

**APLIKASI MONITORING MANAJEMEN DAN
DESA BERBASIS *WEB*
STUDI KASUS: DESA PULAU BINJAI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Pada Fakultas Teknik
Universitas Islam Riau



OLEH:

HENGKI HARDITA
133510302

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
2020

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil`alamin.

Sujud syukurku kupersembahkan kepadamu Allah Azzawajalla yang Maha Agung, Maha Tinggi dan Maha Adil serta Maha Penyayang, atas takdir dan kehendakmu, engkau jadikan diriku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga langkah kecil ini menjadi awal sebuah keberhasilan bagi diriku untuk meraih cita-cita besar yang telah digantungkan. Sholawat dan salam senantiasa dilimpahkan kepada beliau Shallallahu`alaihiwasallam, betapa hambamu ini mencitai dirinya, keluarganya, para sahabatnya dan segenap pengikutnya.

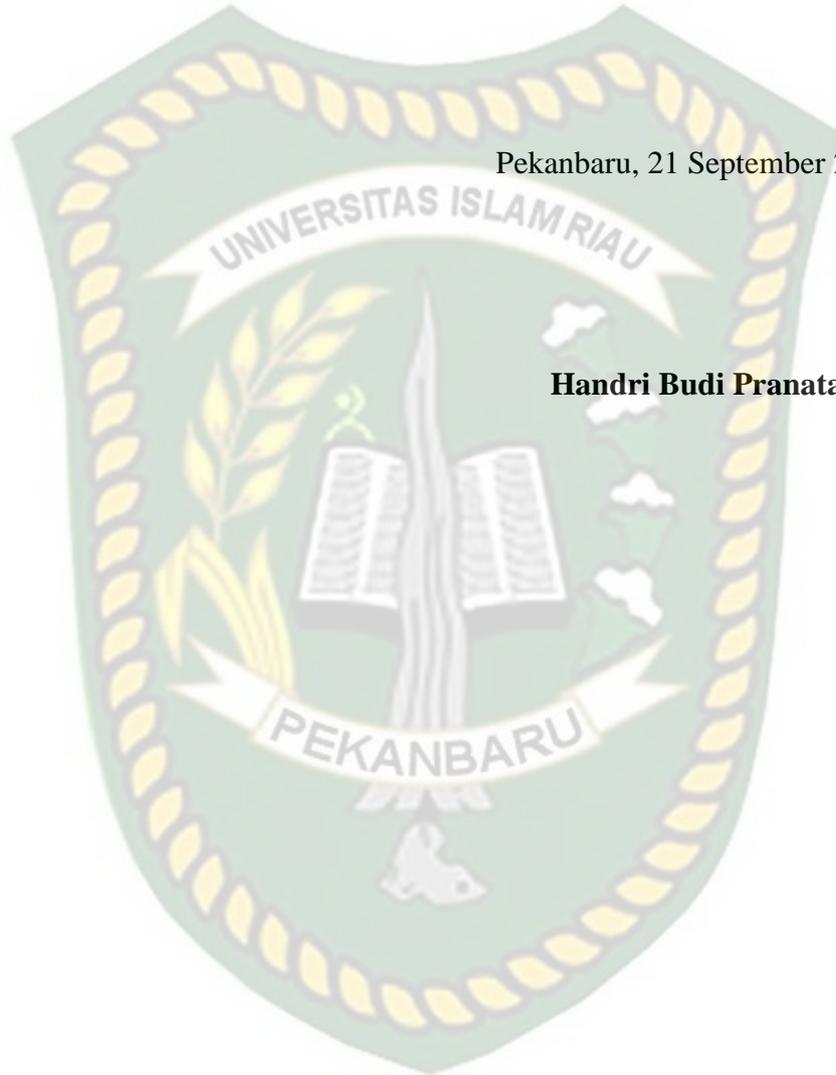
Dengan menadahkan tangan seraya berdoa dalam syukur yang terkira terima kasih untukmu, kupersembahkan sebuah karya kecil untuk ayahanda **Suparman** dan ibunda tercinta **Sutini** yang tidak pernah berhenti memberiku semangat, doa, dorongan nasehat dan kasih sayang serta pengorbanannya yang tidak akan pernah bisa tergantikan dengan apapun dan sampai kapanpun. Wahai ibunda terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua yang telah diberikan kepadaku. Mohon maaf yang sebesar-besarnya sampai detik ini ananda masih saja menyusahkanmu.

Untuk jutaan impian yang harus dicapai, mengejar keping-kepingan hidup menjadi sebuah kebagiaan agar hidup lebih bermakna teruslah belajar, berusaha dan berdoa untuk menggapainya. Bila gagal mencoba kembali, bila jatuh berdiri kembali jangan pernah sedikitpun terbesit untuk menyerah.

Untaian kata-kata kecil inilah yang saya persembahkan buat kalian. Terima kasih yang tidak terhingga saya ucapkan. Atas segala kekurangan dan kekhilafan kurendahkan hati dan dengan mengucapkan berjuta-juta maaf yang tercurah.

Pekanbaru, 21 September 2020

Handri Budi Pranata



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Robbil'alamin, dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal skripsi yang berjudul “Aplikasi Monitoring Manajemen Administrasi Dana Desa Berbasis Web. Studi Kasus : Desa Pulau Binjai”. *Allahumma sholli'ala Muhammad wa'ala ali sayyidina Muhammad*, yang selalu penulis ucapkan untuk baginda Nabi besar, Muhammad SAW.

Proposal skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar serjana teknik pada Program Studi Teknik Informatika di Fakultas Teknik, Universitas Islam Riau (UIR).

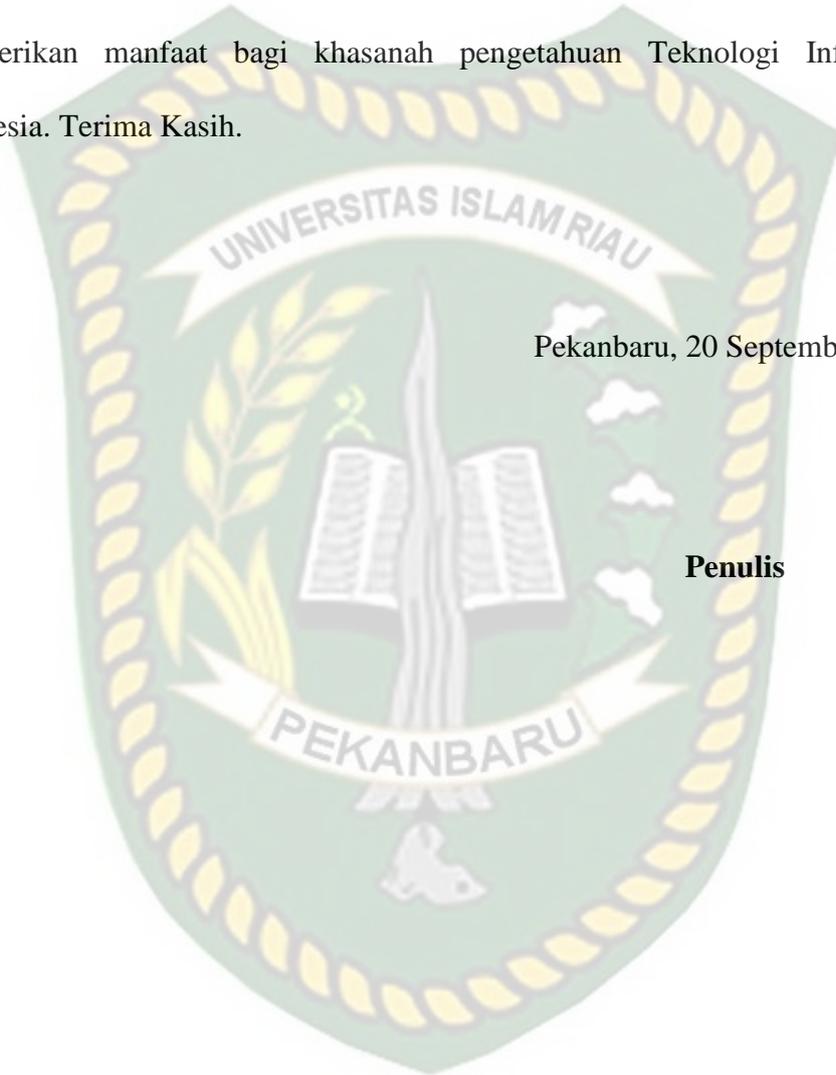
Penulis menyadari bahwa, selama menyelesaikan proposal ini, penulis telah banyak mendapatkan dukungan, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menghaturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr.Abi Haza Nasution, B.IT(Hons)., M.IT selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Riau.
2. Semua dosen tetap Jurusan Teknik Informatika. Terima kasih atas saran-saran dan masukannya sehingga proposal skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Akhirnya, penulis menyadari dalam penulisan proposal ini masih terdapat kekeliruan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk kemajuan penulis secara pribadi serta berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi khasanah pengetahuan Teknologi Informasi di Indonesia. Terima Kasih.

Pekanbaru, 20 September 2020

Penulis



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

Aplikasi Monitoring Manajemen Dana Desa Berbasis Web

Studi Kasus : Desa Pulau Binjai

Hengki Hardita

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Riau

Email : Hengkihardita@student.uir.ac.id

ABSTRAK

Dana Desa adalah dana yang dialokasikan dalam APBN yang diperuntukkan bagi desa yang ditransfer melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah kabupaten/kota dan digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan, pelaksanaan pembangunan, pembinaan kemasyarakatan, dan pemberdayaan masyarakat di desa. Dengan disahkannya UU Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, setiap desa diberikan kesempatan yang besar untuk mengurus tata pemerintahannya sendiri serta pelaksanaan pembangunan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat desa tersebut. Dalam hal ini, besarnya dana desa yang diterima setiap tahunnya perlu pengelolaan yang baik dan benar. Laporan keuangan, perencanaan anggaran, realisasi perencanaan penggunaan dana dan transparansi penggunaan dana perlu dibuat sedemikian rupa agar pemerintah dapat mengelola dan menjalankan tugasnya dengan pengawasan dari masyarakat. Saat ini di Desa Pulau Binjai Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi, pengelolaan dan pelaporan dana desa masih menggunakan cara manual yaitu dengan Ms. Office. Belum ada aplikasi khusus yang dapat mengelola administrasi dana desa. tentu saja hal tersebut kurang efisien mengingat dana desa yang dikelola relatif besar dan pengelolaannya juga harus transparan agar bisa diawasi masyarakat. Sistem yang akan dibangun nantinya ialah Sistem Monitoring Dana Desa yang berdasarkan uji kelayakan sistem dengan kuesioner oleh 20 responden menunjukkan hasil 75.83% yang dimana hasil ini dikategorikan “baik”.

Kata kunci : Dana Desa, Manajemen Adminstasi, Monitorng

Web-Based Village Fund Management Monitoring Application Case Study: Binjai Island Village

Hengki Hardita

Informatics Engineering Program Faculty of Engineering,
Islamic University of Riau

Email : Hengkihardita@student.uir.ac.id

ABSTRACT

Village Funds are funds allocated in the APBN allocated to villages that are transferred through the district / city Regional Revenue and Expenditure Budget and used to finance governance, implementation of development, community development, and community empowerment in villages. With the passage of Law Number 6 of 2014 concerning Villages, each village is given a great opportunity for its own governance and implementation of development to improve the welfare and quality of life of the village community. In this case, the amount of village funds that every year needs to be considered and accepted is good. Financial reports, budget planning, realization of fund use planning and transparency in the use of funds need to be made in such a way that the government can manage and carry out its duties with the supervision of the public. Currently in Pulau Binjai Village, Kuantan Mudik District, Kuantan Singingi Regency, the management and reporting of village funds is still using the manual method, namely using Ms. Office. There is no specific application that can manage village fund administration. Of course this is less efficient considering that the village funds managed are relatively large and their management must also be transparent so that they can be monitored by the community. The system that will be built will build a Village Fund Monitoring System based on a system feasibility test with a questionnaire by 20 respondents showing 75.83% where this result is categorized as "good".

Key words: Village Fund, Administration Management, Monitoring

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI	
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI UJIAN SKRIPSI	
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	
IDENTITAS PENULIS	
HALAMAN PERSEMBAHAN	i
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Tujuan Penelitian	3
1.5.2 Manfaat Penelitian	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Studi Kepustakaan	5
2.2	Dasar Teori	6
2.2.1	Dana Desa	6
2.2.2	Sistem Manajemen Administrasi	8
2.2.3	Aplikasi	9
2.2.4	Monitoring	10
2.2.5	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	12
2.2.6	XAMPP	13
2.2.7	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	15
2.3	Alat Bantu Dalam Analisa dan Perancangan Sistem	16
2.3.1	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	16
2.3.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	18
2.3.3	<i>Program Flowchart</i>	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Alat dan Bahasa Penelitian yang Digunakan	21
3.1.1	Teknik Pengumpulan Data	21
3.2	Spesifikasi Kebutuhan <i>Hardwere</i> dan <i>Software</i>	22
3.3	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	23
3.4	Pengembangan dan Perancangan Sistem	24
3.4.1	Konteks Diagram	24
3.4.2	<i>Hierarchy Chart</i>	25
3.4.3	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	26

3.4.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	27
3.4.5	<i>Desain Input Output</i>	28
3.4.5.1	<i>Desain Output</i>	28
3.4.5.2	<i>Desain Input</i>	30
3.4.6	<i>Desain Database</i>	33
3.4.6.1	<i>Schema Data</i>	33
3.4.7	<i>Flowchart Program</i>	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Penelitian	41
4.2	Pengujian <i>Black Box</i>	41
4.2.1	Pengujian <i>Form Login</i>	41
4.2.2	Pengujian <i>Form Tambah Data Pendapatan Desa</i>	47
4.2.3	Pengujian <i>Form Tambah Data Sub Pendapatan Desa</i>	49
4.2.4	Pengujian <i>Form Tambah Data Kegiatan Desa</i>	56
4.2.5	Pengujian <i>Form Tambah Data Sub Kegiatan Desa</i>	58
4.3	Kesimpulan Pengujian <i>Black Box</i>	62
4.4	Implementasi Sistem	62
4.5	Hasil Implementasi Sistem	64
4.6	Kesimpulan Implementasi Sistem	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	66
5.2	Saran	66

DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	69



Dokumen ini adalah Arsip Miik :
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	17
Tabel 2.2 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol Kardinalitas Dalam <i>Entity Relationship Diagram</i>	19
Tabel 2.4 Program Flowchart	20
Tabel 3.1 Rancangan Tabel Pengguna.....	33
Tabel 3.2 Rancangan Tabel Data Pendapatan Desa.....	34
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Data Sub Pendapatan Desa	34
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Data Kegiatan	35
Tabel 3.5 Rancangan Tabel Data Sub Kegiatan	35
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Data Perencanaan Anggaran	35
Tabel 3.7 Rancangan Tabel Data Realisasi Anggaran	36
Tabel 4.1 Pengujian <i>Black Box</i> Pada <i>Form Login</i>	45
Tabel 4.2 Pengujian <i>Black Box</i> Pada <i>Form</i> Tambah Pedapatan Desa.....	49
Tabel 4.3 Pengujian <i>Black Box</i> Pada <i>Form</i> Tambah Data Pedapatan Desa	55
Tabel 4.4 Pengujian <i>Black Box</i> Pada <i>Form</i> Tambah Data Sub Pendapatan Desa	57
Tabel 4.5 Hasil Nilai Persentase Tiap Pertanyaan Kuisisioner	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Sistem yang Sedang Berjalan	23
Gambar 3.2 Konteks Diagram Sistem Monitoring Dana Desa	24
Gambar 3.3 <i>Hierarchy Chart</i> Sistem Monitoring Dana Desa.....	25
Gambar 3.4 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 Sistem Monitoring Dana Desa.....	26
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> Sistem Monitoring Dana Desa	27
Gambar 3.6 Desain <i>Output</i> Data Pendapatan Desa	28
Gambar 3.7 Desain <i>Output</i> Data Sub Pendapatan Desa	28
Gambar 3.8 Desain <i>Output</i> Data Kegiatan Desa	29
Gambar 3.9 Desain <i>Output</i> Data Sub Kegiatan Desa	29
Gambar 3.10 Desain <i>Output</i> Data Perencanaan Anggaran	30
Gambar 3.11 Desain <i>Output</i> Data Realisasi Anggaran	30
Gambar 3.12 Desain <i>Input</i> Data Pendapatan Desa.....	30
Gambar 3.13 Desain <i>Input</i> Data Sub Pendapatan Desa.....	31
Gambar 3.14 Desain <i>Input</i> Data Kegiatan Desa.....	31
Gambar 3.15 Desain <i>Input</i> Data Sub Kegiatan Desa.....	32
Gambar 3.16 Desain <i>Input</i> Data Perencanaan Anggaran	32
Gambar 3.17 Desain <i>Input</i> Data Realisasi Anggaran	33
Gambar 3.18 Desain Logika Program Sistem Monitoring Dana Desa.....	37
Gambar 3.19 Desain Logika Program Sekretaris Desa	38

Gambar 3.20 Desain Logika Program Bendahara Desa.....	39
Gambar 3.21 Desain Logika Program Kepala Desa.....	40
Gambar 4.1 Pengujian <i>Form Login</i> (Data Kosong).....	42
Gambar 4.2 Pengujian <i>Form Login</i> (<i>Password</i> Kosong).....	42
Gambar 4.3 Pengujian <i>Form Login</i> (<i>Username</i> Kosong).....	43
Gambar 4.4 Pengujian <i>Form Login</i> (Data Salah).....	43
Gambar 4.5 Pengujian <i>Form Login</i> Kepala Desa	44
Gambar 4.6 Pengujian <i>Form Login</i> Sekretaris Desa.....	44
Gambar 4.7 Pengujian <i>Form Login</i> Bendahara Desa.....	45
Gambar 4.8 Isi Otomatis Kode Pendapatan (<i>Primary Key</i>).....	47
Gambar 4.9 Pengujian <i>Form</i> Pendapatan Desa.....	48
Gambar 4.10 Pengujian <i>Form</i> Data Pendapatan Desa (Semua Data Diinputkan)	48
Gambar 4.11 Isi Otomatis Kode Sub Pendapatan (<i>Primary key</i>).....	50
Gambar 4.12 Pengujian <i>Form</i> Data Sub Jenis Pendapatan (Jenis Pendapatan Kosong).....	51
Gambar 4.13 Pengujian <i>Form</i> Tambah Data Sub Pendapatan Desa (Sub Jenis Pendapatan Kosong).....	52
Gambar 4.14 Pengujian <i>Form</i> Tambah Data Pendapatan Desa (Besaran Pendapatan Desa Kosong)	53
Gambar 4.15 Pengujian <i>Form</i> Tambah Data Sub Pendapatan Desa (Semua Data Diinputkan)	54
Gambar 4.16 Isi Otomatis Kode Kegiatan (<i>Primary Key</i>).....	56

Gambar 4.17 Pengujian <i>Form</i> Data Kegiatan Desa (Jenis Kegiatan Kosong).....	56
Gambar 4.18 Pengujian <i>Form</i> Kegiatan Desa (Semua Data Diinputkan)	57
Gambar 4.19 Isi Otomatis Kode Sub Kegiatan (<i>Primary Key</i>).....	58
Gambar 4.20 Pengujian <i>Form</i> Data Kegiatan Desa (Jenis Kegiatan Kosong).....	59
Gambar 4.21 Pengujian <i>Form</i> Data Kegiatan Desa (Jenis Sub Kegiatan Kosong).....	60
Gambar 4.22 Pengujian <i>Form</i> Data Kegiatan Desa (Semua Data Diinputkan)	61
Gambar 4.23 Grafik Hasil Kuisisioner	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kuesioner Pengujian Sistem	69



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dana Desa adalah dana yang dialokasikan dalam APBN yang diperuntukkan bagi desa yang ditransfer melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah kabupaten/kota dan digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan, pelaksanaan pembangunan, pembinaan kemasyarakatan, dan pemberdayaan masyarakat didesa.

Dengan disahkannya UU Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, setiap desa diberikan kesempatan yang besar untuk mengurus tata pemerintahannya sendiri serta pelaksanaan pembangunan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat desa tersebut. Selain itu pemerintah desa diharapkan untuk lebih mandiri dalam mengelola pemerintahan dan berbagai sumber daya alam yang dimiliki, termasuk didalamnya pengelolaan keuangan dan kekayaan milik desa. Begitu besar peran yang diterima oleh desa, tentunya disertai dengan tanggung jawab yang besar pula. Pemerintah desa harus bisa menerapkan prinsip akuntabilitas dalam tata pemerintahannya, dimana semua akhir kegiatan penyelenggaraan pemerintahan desa harus dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat desa sesuai dengan ketentuan.

Dalam hal ini, besarnya dana desa yang diterima setiap tahunnya perlu pengelolaan yang baik dan benar. Laporan keuangan, perencanaan anggaran, realisasi perencanaan penggunaan dana dan transparansi penggunaan dana perlu

dibuat sedemikian rupa agar pemerintah dapat mengelola dan menjalankan tugasnya dengan pengawasan dari masyarakat.

Saat ini di Desa Pulau Binjai Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi, pengelolaan dan pelaporan dana desa masih menggunakan cara manual yaitu dengan Ms. Office. Belum ada aplikasi khusus yang dapat mengelola administrasi dana desa. tentu saja hal tersebut kurang efisien mengingat dana desa yang dikelola relatif besar dan pengelolaannya juga harus transparan agar bisa diawasi masyarakat. Oleh sebab itu pada penelitian ini penulis tertarik untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat memajemen pengelolaan dana desa di Desa Pulau Binjai Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari pendahuluan yang telah diuraikan pada latar belakang permasalahan dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Di Desa Pulau Binjai pengeloan dana desa masih dilakukan secara manual dengan bantuan aplikasi Ms. Office.
2. Pengelolaan secara manual belum efektif mengingat dana desa yang relatif besar dan peruntukan penggunaan yang relatif banyak.
3. Sistem manajemen data dana desa yang masih manual memungkinkan terjadinya *human error* saat memajemen data.
4. Arsip data dana desa yang masih berbentuk fisik dinilai rentan hilang atau rusak.

1.3 Rumusan Masalah

Dari pendahuluan yang telah diuraikan latar belakang permasalahan di atas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu “Bagaimana cara membuat sistem yang dapat memanajemen data dana desa di Desa Pulau Binjai Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi”.

1.4 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Penelitian ini dilakukan di Desa Pulau Binjai Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi.
- b. Data yang digunakan adalah data pengeloan Dana Desa di Desa Pulau Binjai Tahun Anggaran 2018.
- c. Sistem ini dibuat sesuai dengan aturan yang berlaku pada pengelolaan data dana desa secara manual.
- d. Sistem dibangun berbasis web.
- e. Sistem digunakan hanya untuk ruang lingkup pemerintahan desa, kepala desa berperan sebagai pengawas aktifitas anggaran dana desa.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

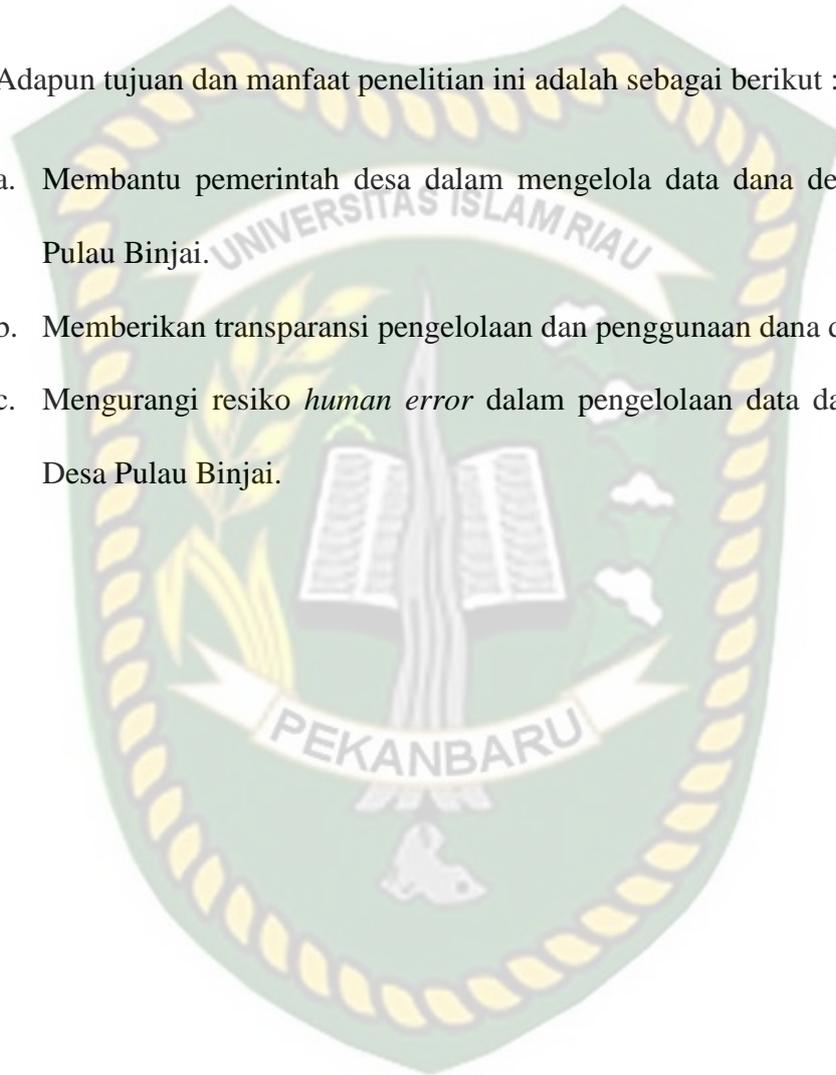
Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem yang dapat memanajemen data Dana desa di Desa Pulau Binjai Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi.
2. Memberikan efisiensi waktu dan tenaga dalam pengelolaan dan pengawasan penggunaan Dana desa di Desa Pulau Binjai.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Membantu pemerintah desa dalam mengelola data dana desa di Desa Pulau Binjai.
- b. Memberikan transparansi pengelolaan dan penggunaan dana desa
- c. Mengurangi resiko *human error* dalam pengelolaan data dana desa di Desa Pulau Binjai.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Studi Kepustakaan

Untuk menyusun tugas akhir ini, penulis juga menggunakan bahan acuan kepustakaan yang bersumber pada penelitian-penelitian sebelumnya. Hal ini berguna sebagai pembandingan serta bahan referensi bagi penulis. Adapun penelitian yang penulis jadikan referensi adalah sebagai berikut :

Arif Susanto (2017) telah melakukan penelitian mengenai Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Keuangan Desa Berbasis Web. Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu langkah untuk transparansi pengelolaan dana desa. Penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data dana desa, kemudian melakukan analisis dan perancangan menggunakan tools *freemind*, DFD dan ERD. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi berbasis web yang dapat menampung pengelolaan dana desa secara transparan dan akuntabel.

Erfina Latucosina (2019) telah melakukan penelitian mengenai Pengembangan Aplikasi Web Pengelolaan Dana Desa dengan Model *Prototyping*. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan efisiensi dan tansparansi pengelolaan anggaran dana desa. Penelitian dimulai dengan studi litelatur yang berhubungan dengan penelitian, studi pustaka berdasarkan penelitian terdahulu, analisis kebutuhan dengan mewawancarai Kasubag administrasi desa, perancangan sistem, implementasi dan pengujian. Hasilnya, aplikasi yang dikembangkan telah berhasil memenuhi 36 kebutuhan fungsional pengelolaan alokasi dana desa.

Nita Yuli Rusmana (2015) telah melakukan penelitian tentang Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Dana Bantuan Pada Kecamatan Arjosari. Penelitian ini dilakukan agar pengelolaan dana bantuan di Kecamatan Arjosari dapat lebih efektif dan efisien. Penelitian dilakukan dengan mengambil data resmi dari Kecamatan Arjosari untuk kemudian dianalisa dan dikembangkan menjadi sistem informasi. Penelitian ini terbukti menambah evektifitas dan efisiensi dalam membuat perencanaan, pengelolaan dan pelaporan dana bantuan di Kecamatan Arjosari.

Tiga penelitian diatas dan penelitian yang penulis lakukan sama-sama menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam mengelola dana bantuan. Hal ini dimaksudkan agar mendapatkan evektifitas, efisiensi, transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaannya. Perbedaannya terdapat pada perancangan sistem, perancangan database dan studi kasus. Penelitian yang penulis lakukan mengambil studi kasus fokus ke satu desa, yaitu desa Pulau Binjai Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi, hal ini dimaksudkan agar spesifikasi kebutuhan pengelolaan dana desa di desa tersebut dapat diterapkan didalam sistem yang dikembangkan.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Dana Desa

Dana Desa adalah dana yang dialokasikan dalam APBN yang diperuntukkan bagi desa yang ditransfer melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah kabupaten/kota dan digunakan untuk membiayai penyelenggaraan pemerintahan,

pelaksanaan pembangunan, pembinaan kemasyarakatan, dan pemberdayaan masyarakat didesa.

Dengan disahkannya UU Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, setiap desa diberikan kesempatan yang besar untuk mengurus tata pemerintahannya sendiri serta pelaksanaan pembangunan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat desa tersebut. Selain itu pemerintah desa diharapkan untuk lebih mandiri dalam mengelola pemerintahan dan berbagai sumber daya alam yang dimiliki, termasuk didalamnya pengelolaan keuangan dan kekayaan milik desa. Begitu besar peran yang diterima oleh desa, tentunya disertai dengan tanggung jawab yang besar pula. Pemerintah desa harus bisa menerapkan prinsip akuntabilitas dalam tata pemerintahannya, dimana semua akhir kegiatan penyelenggaraan pemerintahan desa harus dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat desa sesuai dengan ketentuan.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 2014 tentang Dana Desa Yang Bersumber dari APBN, dengan luasnya lingkup kewenangan Desa dan dalam rangka mengoptimalkan penggunaan Dana Desa, maka penggunaan Dana Desa diprioritaskan untuk membiayai pembangunan dan pemberdayaan masyarakat Desa. Penetapan prioritas penggunaan dana tersebut tetap sejalan dengan kewenangan yang menjadi tanggungjawab Desa.

Dana Desa di dalam APBN 2015 dianggarkan sebesar Rp 9.066,2 miliar, namun sejalan dengan visi Pemerintah untuk Membangun Indonesia dari pinggiran dalam kerangka NKRI maka anggaran ini ditambah alokasinya di dalam APBN-P 2015 menjadi Rp 20.766,2 miliar. Sedangkan pada tahun

anggaran 2016 Dana Desa dialokasikan sebesar Rp. 46.982 miliar. Sedangkan untuk Kabupaten Demak pada Tahun Anggaran 2015 dialokasikan sebesar Rp.73.852.473.000,- dan pada Tahun anggaran 2016 mendapat alokasi sebesar Rp.165.814.611.000,-.

2.2.2 Sistem Manajemen Administrasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, administrasi berarti :

1. Usaha dan kegiatan yang meliputi penetapan tujuan serta penetapan cara-cara penyelenggaraan pembinaan organisasi;
2. Usaha dan kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan kebijakan untuk mencapai tujuan;
3. Kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan pemerintahan.
4. Kegiatan kantor dan tata usaha;

Secara Umum, Pengertian Administrasi adalah usaha dan kegiatan yang berkenaan dengan penyelenggaraan kebijaksanaan untuk mencapai tujuan. Pengertian administrasi juga dibedakan menjadi dua yaitu pengertian administrasi dalam arti sempit dan pengertian administrasi dalam arti luas. Administrasi dalam arti sempit adalah kegiatan yang meliputi dari catat-mencatat, surat-menyurat, pembukuan ringan, ketik-mengetik, agenda, dan sebagainya yang memiliki sifat teknis ketatausahaan. Sedangkan pengertian administrasi bersifat luas adalah seluruh proses kerja sama dari dua orang atau lebih dalam mencapai tujuan dengan pemanfaatan sarana dan prasarana tertentu secara berdaya guna dan berhasil guna.

2.2.3 Aplikasi

Menurut Kamus Kamus Besar Bahasa Indonesia Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Dalam ilmu komputer, pengertian aplikasi adalah suatu perangkat lunak (software) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu.

Dalam pengembangannya, aplikasi dapat dikategorikan dalam tiga kelompok, diantaranya :

1. Aplikasi Desktop, yaitu aplikasi yang hanya dijalankan di perangkat PC komputer atau laptop.
2. Aplikasi Web, yaitu aplikasi yang dijalankan menggunakan komputer dan koneksi internet (*Online*).
3. Aplikasi *Mobile*, yaitu aplikasi yang dijalankan menggunakan komputer dan koneksi internet.yaitu aplikasi yang dijalankan di perangkat mobile di mana untuk kategori ini penggunaannya sudah banyak sekali.

Umumnya suatu aplikasi dapat berjalan di berbagai perangkat yang dioperasikan oleh *operating system* (OS) yang ada di perangkat tersebut. Untuk memudahkan dalam mengenal jenis-jenis aplikasi, maka aplikasi dapat dikelompokkan menjadi tujuh macam. Adapun pengelompokkan aplikasi adalah sebagai berikut:

1. *System Software*, yaitu aplikasi yang dapat mengelola dan mengendalikan proses operasi internal di dalam sistem komputer.
2. *Real Time Software*, yaitu aplikasi yang memiliki fungsi untuk mengamati, menganalisa, serta mengendalikan suatu kejadian di dunia nyata saat sedang berlangsung.
3. *Business Software*, yaitu aplikasi yang diciptakan dan dikembangkan untuk keperluan bisnis, misalnya untuk mengatur sistem keuangan.
4. *Engineering and Scientific Software*, yaitu aplikasi yang diciptakan dan dikembangkan untuk membantu manusia menyelesaikan suatu masalah yang sifatnya non algoritmik.
5. *Web Based Software*, yaitu aplikasi yang memiliki fungsi sebagai media penghubung antara pengguna dengan internet secara langsung.
6. *Personal Computer Software*, yaitu aplikasi yang digunakan untuk perangkat pengguna resmi dan juga pribadi yang sudah banyak digunakan saat ini.

2.2.4 Monitoring

Menurut Charles E. Wasion (1985), monitoring adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengecek penampilan dan aktivitas yang sedang dilaksanakan, kegiatan mengumpulkan data yang relevan secara sistematis dan *continue* yang berkaitan dengan proses tertentu tanpa mengadakan pertimbangan terhadapnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa monitoring adalah suatu kegiatan mengamati aktivitas dengan mencatat dan merekam semua kegiatan yang dilakukan oleh seseorang. Monitoring adalah penilaian secara terus menerus terhadap fungsi

kegiatan-kegiatan program-program di dalam hal jadwal penggunaan masukan data oleh kelompok sasaran berkaitan dengan harapan-harapan yang telah direncanakan.

Sedangkan menurut Amsler (2009) monitoring adalah memastikan suatu proses yang dilakukan sesuai prosedur yang berlaku, menyediakan probabilitas tinggi keakuratan data bagi pelaku monitoring serta mengidentifikasi hasil yang tidak diinginkan pada suatu proses.

Menurut Kunaryo (2002) monitoring adalah kegiatan mengamati pelaksanaan program dan proyek, dalam waktu yang sedang berjalan, serta mencoba memperbaiki kesalahan agar pada akhir penyelesaian program dan proyek diharapkan dapat dilaksanakan dengan benar.

Defenisi monitoring tersebut diatas menunjukkan ada empat kata kunci yang menjadi ciri monitoring, keempat kata kunci tersebut adalah mengumpulkan data perkembangan, mengamati pelaksanaan, dalam waktu yang sedang berjalan, memperbaiki kesalahan dan penyimpangan.

1. Pengumpulan dan pencatatan data perkembangan.

Pekerjaan monitoring menghasilkan data. Data tentang perkembangan *output* (kinerja pada kurun waktu tertentu). Setiap program atau proyek mempunyai rencana pencapaian *output* setiap periode waktu. Petugas monitoring mengumpulkan, mencatat data perkembangan *output* tersebut.

2. Monitoring sebatas mengamati pelaksanaan.

Pekerjaan monitoring itu sebatas mengamati, dengan cara mencatat data perkembangan pencapaian *output*. Petugas monitoring tidak boleh memberikan

penafsiran atau penilaian terhadap data perkembangan ini. Petugas monitoring sebatas menyajikan data perkembangan dalam kondisi apa adanya.

3. Monitoring berlangsung selama umur program atau proyek.

Monitoring dilaksanakan selama umur program atau proyek, monitoring tidak dilakukan setelah program atau proyek tersebut selesai. Kalau program tersebut berumur 2 tahun, maka monitoring dilakukan dalam kurun waktu 2 tahun umur program.

4. Monitoring harus mengait dengan tujuan.

Monitoring merupakan bagian pekerjaan yang mengait dan merupakan turunan dari tujuan program dan proyek. Tujuan dijabarkan kedalam indikator kinerja dan standar kinerja untuk mengukur data perkembangan *output*.

2.2.5 PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan *MySQL*

PHP (*PHP: Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman *scripting* sisi *server* (*server-side*), bahasa pemrograman yang digunakan oleh *server* web untuk menghasilkandokumen HTML secara *on-the-fly*. PHP merupakan interpreter yang dapat dieksekusi sebagaiprogram CGI untuk *server web* atau dijadikan modul dari *server web*. PHP paling populer dilingkungan pemogram, pengembangan web, di lingkungan *server web* Apache, kini juga telahmenjadi salah satu alternatif bahasa sript di lingkungan *server web* di Windows menurut Sidik, Betha.(2005). *PHP dan MySQL*. Penerbit Informatika. Bandung.

PHP telah tersedia pada hampir semua sistem operasi jaringan yang menyediakan *server web* terutama *server web* Apache. *Server web* berbasis

Windows non Apache juga telah mendukungnya, seperti MS IIS, PWS, atau *Xitami*, dari *Windows 98/ME* sampai dengan *Windows NT 4/2000* dan XP.

Portabilitas aplikasi yang dikembangkan dengan menggunakan PHP lebih mudah, dan tidak membutuhkan perubahan pada *source code* aplikasi, salinkan langsung ke dalam *server* tujuan, maka aplikasi dengan PHP langsung dapat dijalankan. Portabilitas adalah kemampuan untuk dipindahkan dari satu platform sistem operasi kepada platform sistem operasi lain, misal dari *Windows* ke *Linux* atau sebaliknya. Kemudahan portabilitas ini adalah karena samanya PHP pada semua platform.

MySQL dan PHP merupakan kombinasi pasangan piranti yang banyak dan umum digunakan dalam pembangunan dan pengembangan situs web berbasis database dalam sajian informasinya. MySQL dan PHP dapat dikatakan merupakan pasangan *software* yang serasi untuk pengembangan aplikasi web berbasis database, walaupun sebenarnya PHP dapat digunakan juga untuk membuat aplikasi berbasis web dengan database lain sebagai sumber datanya. (Miranda Geovani, Jurnal Sistem Informasi, Vol 1 September 2012)

2.2.6 XAMPP

XAMPP adalah program aplikasi pengembang yang berguna untuk pengembangan website berbasis PHP dan MySQL. Versi terbaru program ini adalah XAMPP 1.7.7, yang dirilis pada tanggal 20 September 2011. Software XAMPP dibuat dan dikembangkan oleh Apache Friends.

Perangkat lunak komputer ini memiliki kelebihan untuk bisa berperan sebagai server web Apache untuk simulasi pengembangan website. Tool pengembangan

web ini mendukung teknologi web populer seperti PHP, MySQL, dan Perl. Melalui program ini, programmer web dapat menguji aplikasi web yang dikembangkan dan mempresentasikannya ke pihak lain secara langsung dari komputer, tanpa perlu terkoneksi ke internet. XAMPP juga dilengkapi fitur manajemen database PHPMyAdmin seperti pada server hosting sungguhan, sehingga pengembang web dapat mengembangkan aplikasi web berbasis database secara mudah. Berikut ini Penjelasan dari bagian-bagian XAMPP :

- a. X , disebut sebagai sistem operasi karena XAMPP bisa dijalankan di 4 *Operating System* besar yang sering digunakan oleh pengguna komputer saat ini yaitu Windows, Linux, Mac OS dan Solaris.
- b. A (*Apache*) merupakan aplikasi *web server*. *Apache* ini bersifat *opensource* yang berarti gratis dan bisa diedit oleh penggunanya. Tugas utama *Apache* adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.
- c. M (MySQL), merupakan aplikasi database server. Perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam database.

- d. P (PHP), bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat *server-side scripting*. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis. Sistem manajemen basis data yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL. namun PHP juga mendukung sistem manajemen database *Oracle*, *Microsoft Access*, *Interbase*, *d-base*, *PostgreSQL*, dan sebagainya.
- e. P (Perl), bahasa pemrograman, pertama kali dikembangkan oleh Larry Wall di mesin Unix. Perl pertama kali dirilis pada tanggal 18 Desember 1987 ditandai dengan keluarnya Perl 1. Dua diantara karakteristik utama perl adalah penanganan teks dan berbagai jalan pintas untuk meyelesaikan persoalan-persoalan umum. Perl sangat populer di gunakan dalam program-program CGI (*Common Gateway Interface*) dan protokol internet lainnya.

2.2.7 CSS (*Cascading Style Sheet*)

CSS (*Cascading Style Sheet*) merupakan bahasa *scripting* yang sangat ringan dan mudah dipelajari. CSS biasanya digunakan untuk menentukan tema tampilan dari sebuah *website*. Dengan menggunakan CSS, dapat ditentukan tampilan suatu elemen yang sama pada setiap halaman sehingga tidak perlu dilakukan penulisan kode program secara berulang-ulang untuk menampilkan tampilan yang sama. (Nugroho, 2012).

2.3 Alat Bantu Dalam Analisa dan Perancangan Sistem

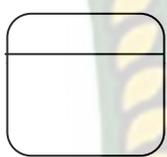
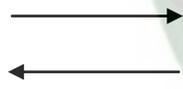
2.3.1 Data Flow Diagram (DFD)

Diagram yang menggunakan notasi-notasi ini untuk menggambarkan arus dari *data* sistem sekarang dikenal dengan nama diagram arus *data* (*data flow diagram* atau DFD).

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana *data* tersebut mengalir (misalnya lewat telpon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana *data* tersebut akan disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured Analysis and design*). DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus *data* di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. Beberapa simbol yang digunakan di DFD untuk maksud mewakili:

1. *External entity* (kesatuan luar) atau *boundary* (batas sistem)
2. *Data flow* (arus *data*)
3. *Process* (proses)
4. *Data store* (Simpanan *data*). (Jogiyanto, 2004)

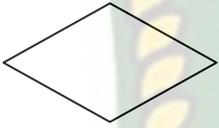
Tabel 2.1 Simbol *Data Flow Diagram*

Simbol	Nama	Fungsi
	Simbol entitas eksternal	Digunakan untuk menunjukkan tempat asal <i>data</i> atau sumber atau tempat tujuan <i>data</i> atau tujuan.
	Simbol proses	Digunakan untuk menunjukkan tugas atau proses yang dilakukan baik secara manual atau otomatis
	Simbol penyimpanan <i>data</i>	Digunakan untuk menunjukkan gudang informasi atau <i>data</i> .
	Simbol arus <i>data</i>	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.

2.3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

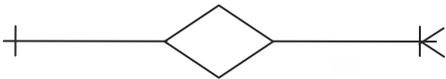
Entity Relationship Diagram adalah mengilustrasikan struktur logis dari basis data. Adapun simbol dalam diagram relasi *entity relationship diagram* pada tabel 2.2 sebagai berikut.

Tabel 2.2 Simbol *Entity Relationship Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Simbol <i>Entity</i>	Suatu entity merupakan suatu objek atau konsep mengenai tempat yang anda inginkan untuk menyimpan informasi.
	Simbol Atribut	Atribut adalah sifat-sifat atau karakteristik suatu entitas.
	Simbol Relasi	Relasi mengilustrasikan bagaimana dua entitas terbagi informasi di dalam struktur basis data.

Konektivitas dari suatu hubungan menguraikan pemetaan dari kejadian entitas yang dihubungkan. Jenis dasar konektivitas untuk hubungan adalah satu-ke-satu, satu-ke-banyak, dan banyak-ke-banyak. Adapun simbol kardinalitas dalam *entity relationship diagram* dapat dilihat pada tabel 2.3 sebagai berikut.

Tabel 2.3 Simbol Kardinalitas Dalam *Entity Relationship Diagram*

Simbol yang digunakan	Jenis Kerelasian
	1-ke-1
	1-ke-n
	n-ke-1
	n-ke-n

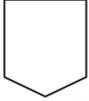
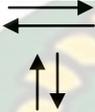
2.3.3 Program *Flowchart*

Ada dua *tool* yang sering digunakan untuk membantu menyusun dokumen pemrograman, yaitu *flowchart* dan *pseudocode* (kode semu). *Flowchart* adalah simbol-simbol pekerjaan yang menunjuk bagan aliran proses yang saling terhubung. Jadi, setiap simbol yang ditentukan oleh *American National Standard Institute Inc.*

Flowchart digunakan untuk mempermudah penyusunan program. Dengan menggunakan *flowchart*, logika pemrograman lebih mudah dipahami dan dianalisis, sehingga anda dapat menentukan kode-kode pemrograman yang sesuai dengan pekerjaannya. *Flowchart* program dapat disamakan dengan *blue print* bangunan. Seperti diketahui arsitek akan membuat *blue print* bangunan sebelum memulai konstruksinya. Demikian pula seorang *programmer* disarankan untuk membuat *flowchart*. Sebelum menulis kode programnya. Berikut beberapa simbol standar *flowchart* yang sering digunakan dalam pemrograman komputer. Dapat dilihat dari table 2.4.

Tabel 2.4 Program *Flowchart*

Simbol	Arti
	Simbol <i>Start</i> atau <i>End</i> yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah <i>flowchart</i>
	Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja
	Simbol <i>Input/output</i> mendefinisikan masukan dan keluaran proses
	Simbol untuk memutuskan proses lanjutan dari kondisi tertentu

	Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang berbeda
	Simbol konektor untuk menyambung proses lembar kerja yang berbeda
	Simbol untuk menghubungkan antar proses atau antar symbol
	Simbol yang menyatakan bagian dari program (sub program)

Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan Penelitian yang Digunakan

3.1.1 Teknik Pengumpulan Data

Metodologi penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilalui oleh peneliti untuk memperoleh gambaran yang jelas. mengenai penelitian, maka penyusunan metodologi penelitian sebagai berikut :

1. Data *Collecting*

Data yang dikumpulkan yaitu data keuangan desa. Data data keuangan desa diperoleh dengan cara mengambil data dana desa di Desa Pulau Binjai Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi - Riau.

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari segala macam informasi yang berhubungan dengan monitoring dan manajemen dana desa.

3. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilaksanakan perancangan Sistem Perangkat Lunak yang akan dibuat berdasarkan hasil studi literatur yang ada. Perancangan Perangkat Lunak ini meliputi desain struktur data, desain aliran informasi, desain antar muka, desain algoritma dan pemrograman. Perancangan ini dengan membuat alur program, menentukan algoritma yang sesuai agar program dapat berjalan dengan baik dan efisien.

4. Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem dilakukan secara bertahap dengan acuan studi literatur dan perancangan sistem yang telah dibuat. Perancangan sistem yang telah dibuat akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang telah disepakati.

5. Pengujian dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba program untuk mencari masalah yang mungkin timbul, mengevaluasi jalannya program, dan mengadakan perbaikan jika ada kekurangan.

6. Penyusunan Laporan Penelitian

Penyusunan laporan dilakukan pada tahap akhir sebagai dokumentasi. Dokumentasi ini dibuat untuk menjelaskan aplikasi agar memudahkan orang lain yang ingin mengembangkan aplikasi lebih lanjut.

3.2 Spesifikasi Kebutuhan *Hardware* dan *Software*

Aplikasi pengelolaan pada penelitian ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan menggunakan spesifikasi perangkat lunak (*software*) sebagai berikut:

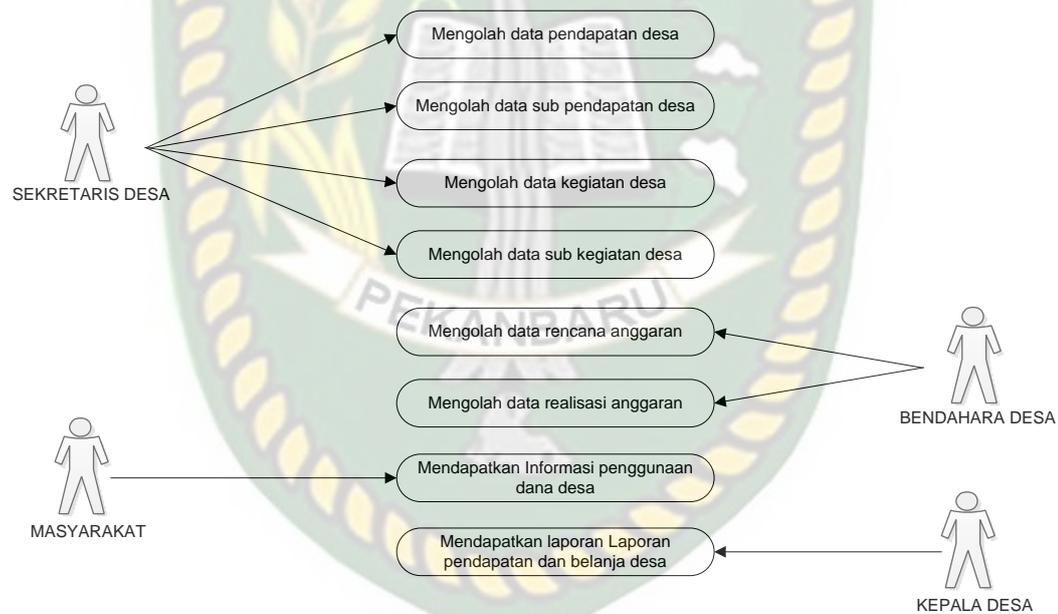
1. Sistem operasi menggunakan Windows 7 32-bit.
2. Aplikasi *Sublime Text*.
3. *Database Manajemen System* menggunakan MySQL.

Adapun perangkat keras (*hardware*) yang digunakan adalah komputer spesifikasi sebagai berikut:

1. Processor Intel Core i5
2. 640 GB HDD
3. RAM 2048 MB

3.3 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Adapun gambaran proses sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :



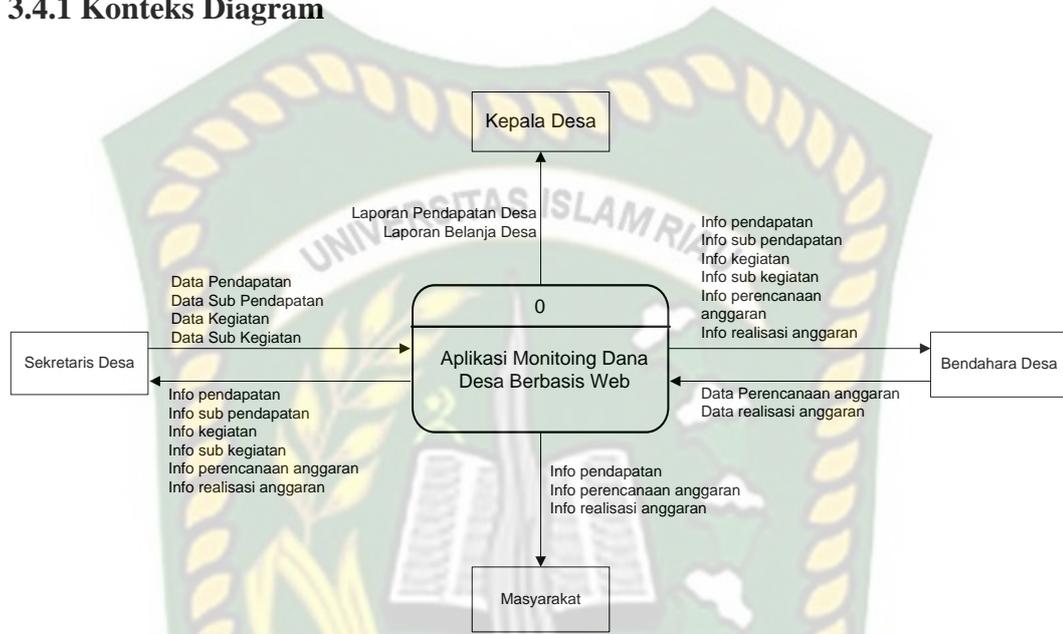
Gambar 3.1 Sistem yang Sedang Berjalan

Gambar 3.1 menjelaskan proses manual yang sedang berjalan saat ini. Terdapat 4 jenis pengguna, pengguna sekretaris desa, bendahara desa dan kepala desa.

3.4 Pengembangan dan Perancangan Sistem

Sistem yang akan dibuat dapat digambarkan melalui pengembangan sistem sebagai berikut :

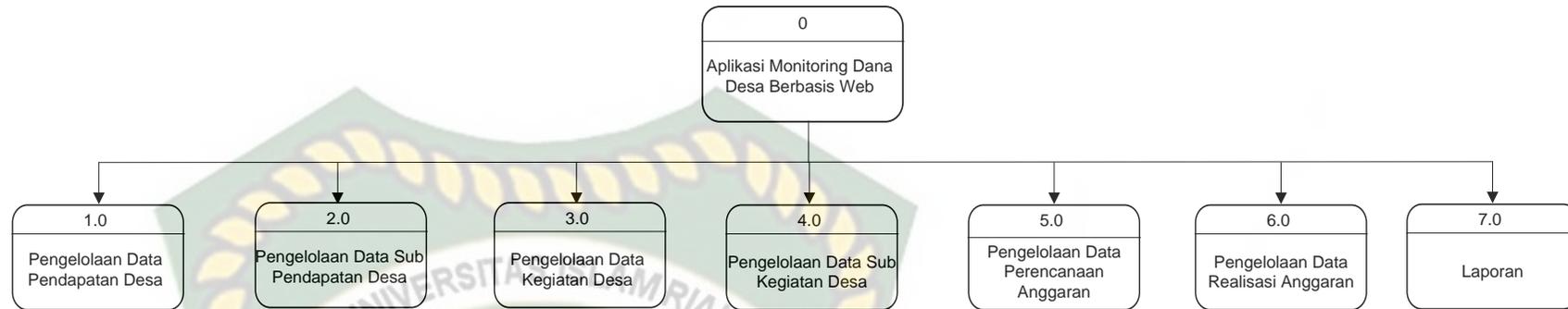
3.4.1 Konteks Diagram



Gambar 3.2 Konteks Diagram Sistem Monitoring Dana Desa

Gambar 3.2 konteks diagram menggambarkan garis besar aliran data yang berjalan didalam sistem. Dalam konteks diagram digambarkan bahwa terdapat empat jenis pengguna dalam sistem. Masing-masing pengguna memiliki hak akses yang berbeda terhadap sistem.

3.4.2 Hierarchy Chart

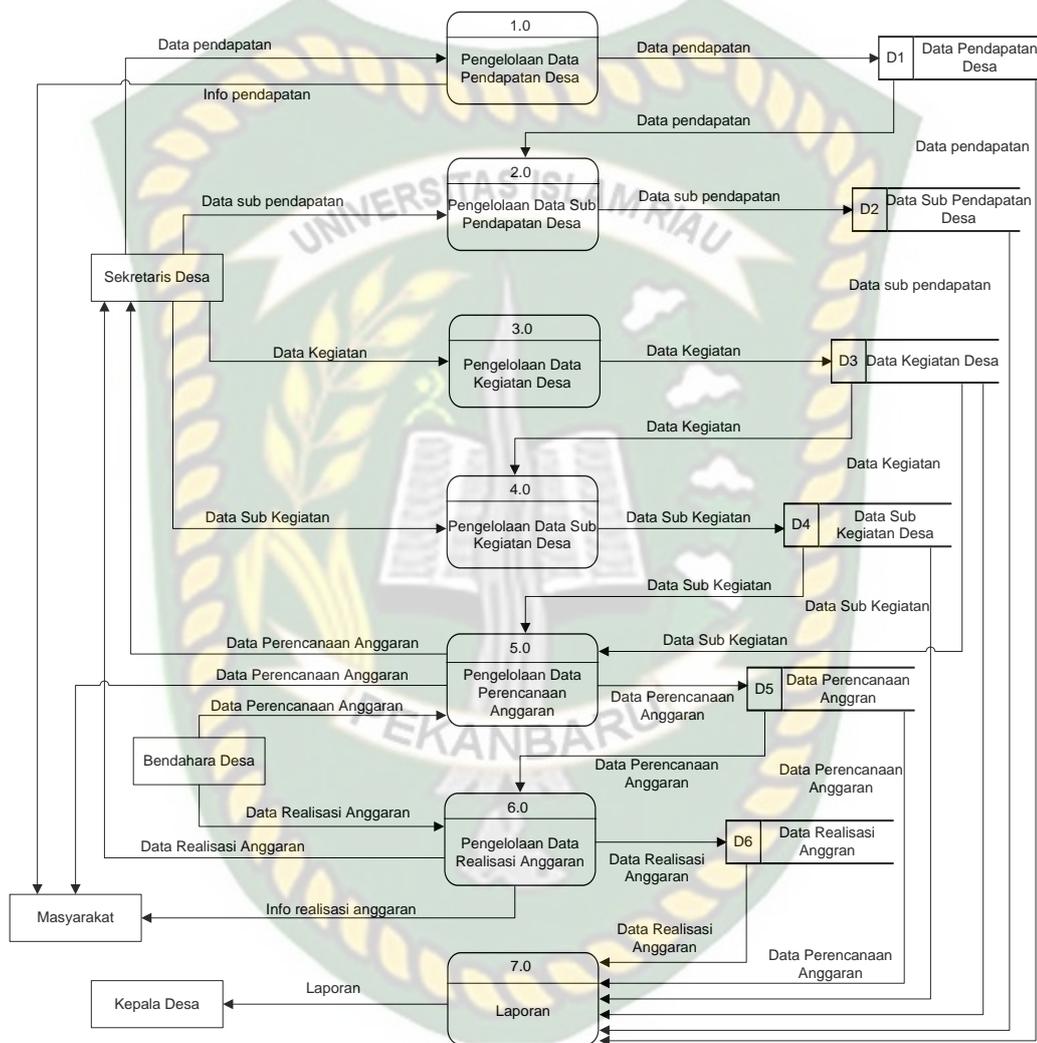


Gambar 3.3 Hierarchy Chart Sistem Monitoring Dana Desa

Dari gambar 3.3 *Hierarchy chart* dapat dilihat bahwa pada sistem yang akan dibangun terdapat 7 proses utama. Adapun proses tersebut adalah pengelolaan data pendapatan desa, pengelolaan data sub pendapatan desa, pengelolaan data kegiatan desa, pengelolaan data sub kegiatan desa, pengelolaan dana perencanaan anggaran, pengelolaan data realisasi anggaran dan laporan.

3.4.3 Data Flow Diagram (DFD)

DFD (*Data Flow Diagram*) adalah sebuah gambar yang menjelaskan alur data dalam sistem.

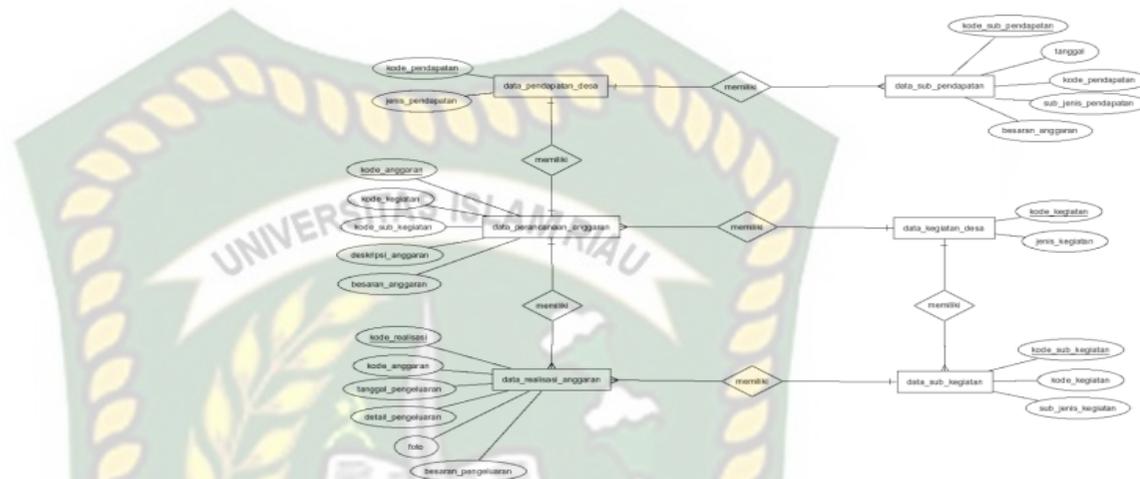


Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 0 Sistem Monitoring Dana Desa

Gambar 3.4 merupakan *Data Flow Diagram* (DFD) di atas memperlihatkan data yang mengalir dalam sistem. Sistem informasi panti asuhan terbagi menjadi 7 proses yang saling berkaitan dan 4 jenis user. Proses-proses tersebut dapat diakses oleh user sesuai dengan tingkat otoritas user tersebut.

3.4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini adalah *entity relationship diagram* yang merupakan gambaran skema data pada database :



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Monitoring Dana Desa

Gambar 3.5 merupakan rancangan database pada sistem yang sedang dikembangkan. Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa database terdiri dari 6 tabel yang saling terhubung, adapun tabel tersebut adalah tabel data pendaatan desa, data sub pendapatan desa, data kegiatan desa, data sub kegiatn desa, data perencanaan anggaran dan data realisasi anggaran. Tabel ini saling terhung karena PK (*Primary Key*) di satutabel menjadi FK (*Foreign Key*) di tabel yang lain.

3.4.5 Desain *Input Output*

3.4.5.1 Desain *Output*

1. Rancangan output data pendapatan desa

DATA PENDAPATAN DESA		
No	Kode Pendapatan	Jenis Pendapatan
9(3)	X(9)	X(45)
..
9(3)	X(9)	X(45)

Gambar 3.6 Desain *Output* Data Pendapatan Desa

Gambar 3.6 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem. Informasi yang ditampilkan sistem sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

2. Rancangan output data sub pendapatan desa

DATA SUB PENDAPATAN DESA				
No	Kode Sub Pendapatan	Kode Pendapatan	Sub Jenis Pendapatan	Besaran Pendapatan
9(3)	X(9)	X(9)	X(45)	9(10)
..
9(3)	X(9)	X(9)	X(45)	9(10)

Gambar 3.7 Desain *Output* Data Sub Pendapatan Desa

Gambar 3.7 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem. Informasi yang ditampilkan sistem sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

3. Rancangan output data kegiatan desa

DATA KEGIATAN DESA		
No	Kode Kegiatan	Jenis Kegiatan
9(3)	X(9)	X(45)
.	.	.
.	.	.
9(3)	X(9)	X(45)

Gambar 3.8 Desain Output Data Kegiatan Desa

Gambar 3.8 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem. Informasi yang ditampilkan sistem sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

4. Rancangan output data sub kegiatan desa

DATA SUB KEGIATAN DESA			
No	Kode Sub Kegiatan	Kode Kegiatan	Jenis Sub Kegiatan
9(3)	X(9)	X(9)	X(45)
.	.	.	.
.	.	.	.
9(3)	X(9)	X(9)	X(45)

Gambar 3.9 Desain Output Data Sub Kegiatan Desa

Gambar 3.9 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem. Informasi yang ditampilkan sistem sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

5. Rancangan output data perencanaan anggaran

DATA PERENCANAAN ANGGARAN			
No	Kode Perencanaan	Kode Kegiatan	Besaran Anggaran
9(3)	X(9)	X(160)	9(10)
.	.	.	.
.	.	.	.
9(3)	X(9)	X(160)	9(10)

Gambar 3.10 Desain Output Data Perencanaan Anggaran

Gambar 3.10 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem. Informasi yang ditampilkan sistem sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

6. Rancangan output data realisasi anggaran

DATA REALISASI ANGGARAN					
No	Kode Realisasi	Kode Kegiatan	Kode Sub Kegiatan	Detail Pengeluaran	Besaran Pengeluaran
X(3)	X(9)	X(9)	X(9)	X(200)	9(10)
.
.
X(3)	X(9)	X(9)	X(9)	X(200)	9(10)

Gambar 3.11 Desain Output Data Realisasi Anggaran

Gambar 3.11 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem. Informasi yang ditampilkan sistem sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

3.4.5.2 Desain Input

1. Rancangan Input pendapatan desa

DATA PENDAPATAN DESA

Kode Pendapatan :

Jenis Pendapan :

Gambar 3.12 Desain Input Data Pendapatan Desa

Gambar 3.12 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem saat user melakukan *input* data. Form yang ditampilkan sistem dapat diisi *user* sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

2. Rancangan Input sub pendapatan desa

DATA SUB PENDAPATAN DESA

Kode Sub Pendapatan :

Kode Pendapatan :

Sub Jenis Pendapatan :

Besaran Pendapatan :

Gambar 3.13 Desain Input Data Sub Pendapatan Desa

Gambar 3.13 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem saat user melakukan *input* data. Form yang ditampilkan sistem dapat diisi *user* sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

3. Rancangan Input pendapatan desa

DATA KEGIATAN DESA

Kode Kegiatan :

Jenis Kegiatan :

Gambar 3.14 Desain Input Data Kegiatan Desa

Gambar 3.14 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem saat user melakukan *input* data. Form yang ditampilkan sistem dapat diisi *user* sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

4. Rancangan Input sub kegiatan desa

DATA SUB KEGIATAN DESA

Kode Sub Kegiatan :

Kode Kegiatan :

Sub Jenis Kegiatan :

Gambar 3.15 Desain Input Data Sub Kegiatan Desa

Gambar 3.15 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem saat user melakukan *input* data. Form yang ditampilkan sistem dapat diisi *user* sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

5. Rancangan Input perencanaan Anggaran

DATA PERENCANAAN ANGGARAN

Kode Perencanaan :

Kode Kegiatan :

Besaran Anggaran :

Gambar 3.16 Desain Input Data Perencanaan Anggaran

Gambar 3.16 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem saat user melakukan *input* data. Form yang ditampilkan sistem dapat diisi *user* sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

6. Rancangan Input realisasi anggaran

DATA RELISASI

Kode Realisasi Anggaran :

Kode Perencanaan :

Kode Kegiatan :

Kode Sub Kegiatan :

Detail Pengeluaran :

Besaran Pengeluaran :

Gambar 3.17 Desain Input Data Realisasi Anggaran

Gambar 3.17 menjelaskan desain *user interface* yang akan ditampilkan sistem saat user melakukan *input* data. Form yang ditampilkan sistem dapat diisi *user* sesuai dengan jenis *field* dan ukuran yang terdapat pada gambar.

3.4.6 Desain Database

Adapun desain *database* yang digunakan dalam aplikasi yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

3.4.6.1 Schema Data

Tabel 3.1 Rancangan Tabel Pengguna

No	Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Field</i>	Ukuran <i>Field</i>	Deskripsi
1	Id_pengguna	Varchar	6	<i>Primary key</i>
2	Username	Varchar	25	
3	Password	Varchar	25	
4	Hak_Akses	Enum	'Kepala Desa', 'Sekretaris Desa', 'Bendahara Desa'	

Tabel 3.1 adalah tabel pengguna. Tabel ini memiliki 4 *field*. *Field* pertama adalah *field* id pengguna bertipe varchar dengan ukuran 20 karakter. *Field* kedua adalah *field* *username* bertipe varchar dengan ukuran 15 karakter. *Field* ketiga adalah *password* bertipe varchar dengan ukuran 15 karakter. *Field* selanjutnya adalah hak akses bertipe enum dengan ukuran 13 karakter.

Tabel 3.2 Rancangan Tabel Data Pendapatan Desa

No	Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Field</i>	Ukuran <i>Field</i>	Deskripsi
1	Kode_Pendapatan	Char	6	<i>Primary key</i>
2	Jenis_Pendapatan	Varchar	45	

Tabel 3.2 adalah tabel pendapatan yang mempunyai 2 *field*. Masing-masing *field* memiliki tipe dan ukuran yang berbeda-beda tergantung kebutuhan data yang akan disimpan di *database*.

Tabel 3.3 Rancangan Tabel Data Sub Pendapatan Desa

No	Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field	Deskripsi
1	Kode_Sub_Pendapatan	Int	9	Primary key
2	Kode_Pendapatan	Varchar	9	FK
3	Sub_Jenis_Pendapatan	Text	45	
4	Besaran_Pendapatan	Int	10	
5	Tanggal	Date		

Tabel 3.3 adalah tabel data data sub pendapatan desa yang mempunyai 4 *field*. Masing-masing *field* memiliki tipe dan ukuran yang berbeda-beda tergantung kebutuhan data yang akan disimpan di *database*.

Tabel 3.4 Rancangan Tabel Data Kegiatan

No	Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field	Deskripsi
1	Kode Kegiatan	Int	9	Primary key
2	Jenis Kegiatan	Varchar	45	

Tabel 3.4 adalah tabel data data kegiatan yang mempunyai 2 *field*. Masing-masing *field* memiliki tipe dan ukuran yang berbeda-beda tergantung kebutuhan data yang akan disimpan di *database*.

Tabel 3.5 Rancangan Tabel Data Sub Kegiatan

No	Nama Field	Tipe Field	Ukuran Field	Deskripsi
1	Kode Sub Kegiatan	Int	6	Primary key
2	Kode Kegiatan	Int	6	FK
3	Jenis Sub Kegiatan	Taxt	45	

Tabel 3.5 adalah tabel data sub kegiatan yang mempunyai 3 *field*. Masing-masing *field* memiliki tipe dan ukuran yang berbeda-beda tergantung kebutuhan data yang akan disimpan di *database*.

Tabel 3.6 Rancangan Tabel Data Perencanaan Anggaran

No	Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Field</i>	Ukuran <i>Field</i>	Deskripsi
1	Kode_Perencanaan	Varchar	9	<i>Primary key</i>
2	Kode_Kegiatan	Varchar	9	<i>FK</i>
3	Besaran_Anggaran	<i>Int</i>	10	
4	Deskripsi_Anggaran	Text		
5	Kode_Sub_Kegiatan	Varchar	10	

Tabel 3.6 adalah tabel data perencanaan anggaran yang mempunyai 3 *field*. Masing-masing *field* memiliki tipe dan ukuran yang berbeda-beda tergantung kebutuhan data yang akan disimpan di *database*.

Tabel 3.7 Rancangan Tabel Data Realisasi Anggaran

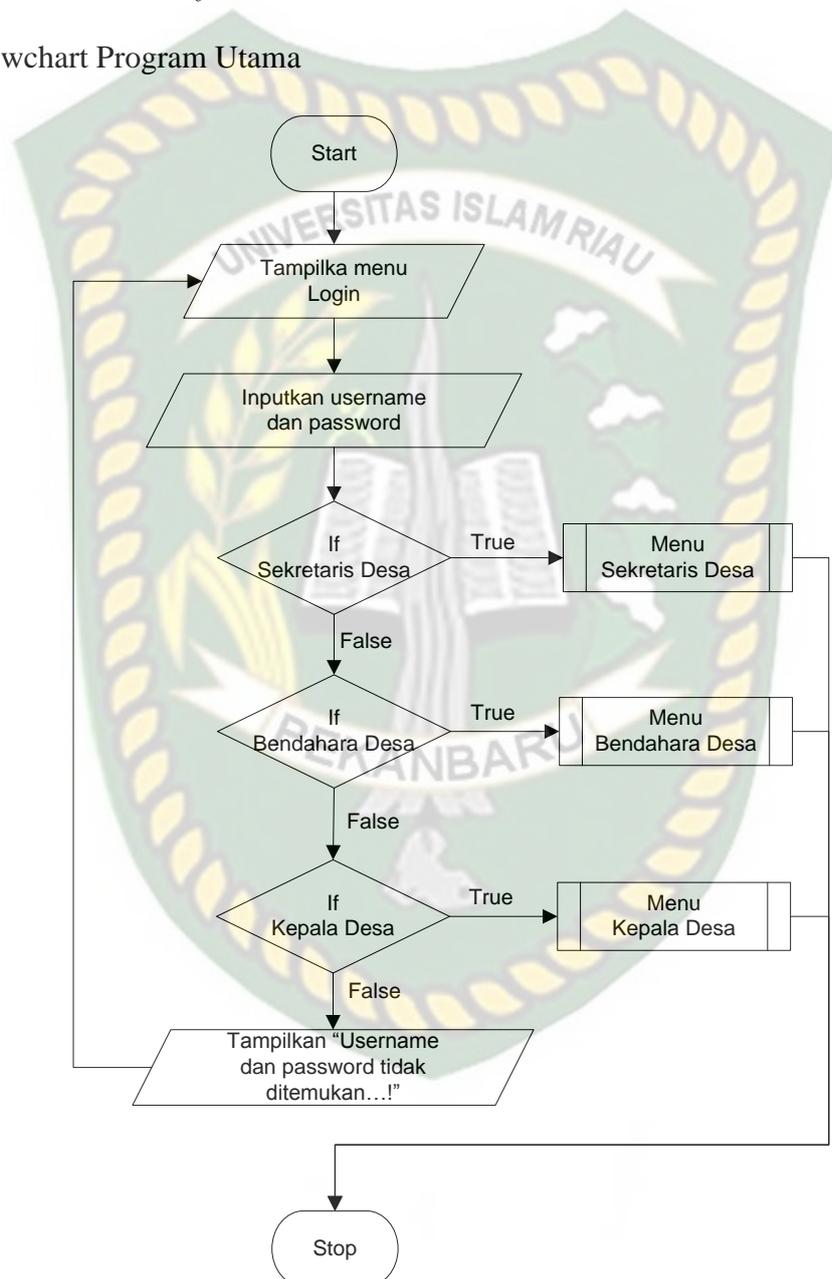
No	Nama <i>Field</i>	Tipe <i>Field</i>	Ukuran <i>Field</i>	Deskripsi
1	Kode_Realisasi	Varchar	6	<i>Primary key</i>
2	Kode_Anggaran	Varchar	6	<i>FK</i>
3	Tanggal_Pengeluaran	Text		
4	Foto	Text		
5	Detail Pengeluaran	Text		
6	Besaran Anggaran	<i>Int</i>	10	

Tabel 3.7 adalah tabel data realisasi anggaran yang mempunyai 6 *field*. Masing-masing *field* memiliki tipe dan ukuran yang berbeda-beda tergantung kebutuhan data yang akan disimpan di *database*.

3.4.7 Flowchart Program

Adapun alur logika program pada aplikasi yang dikembangkan digambarkan melalui *flowchart* berikut ini :

1. Flowchart Program Utama

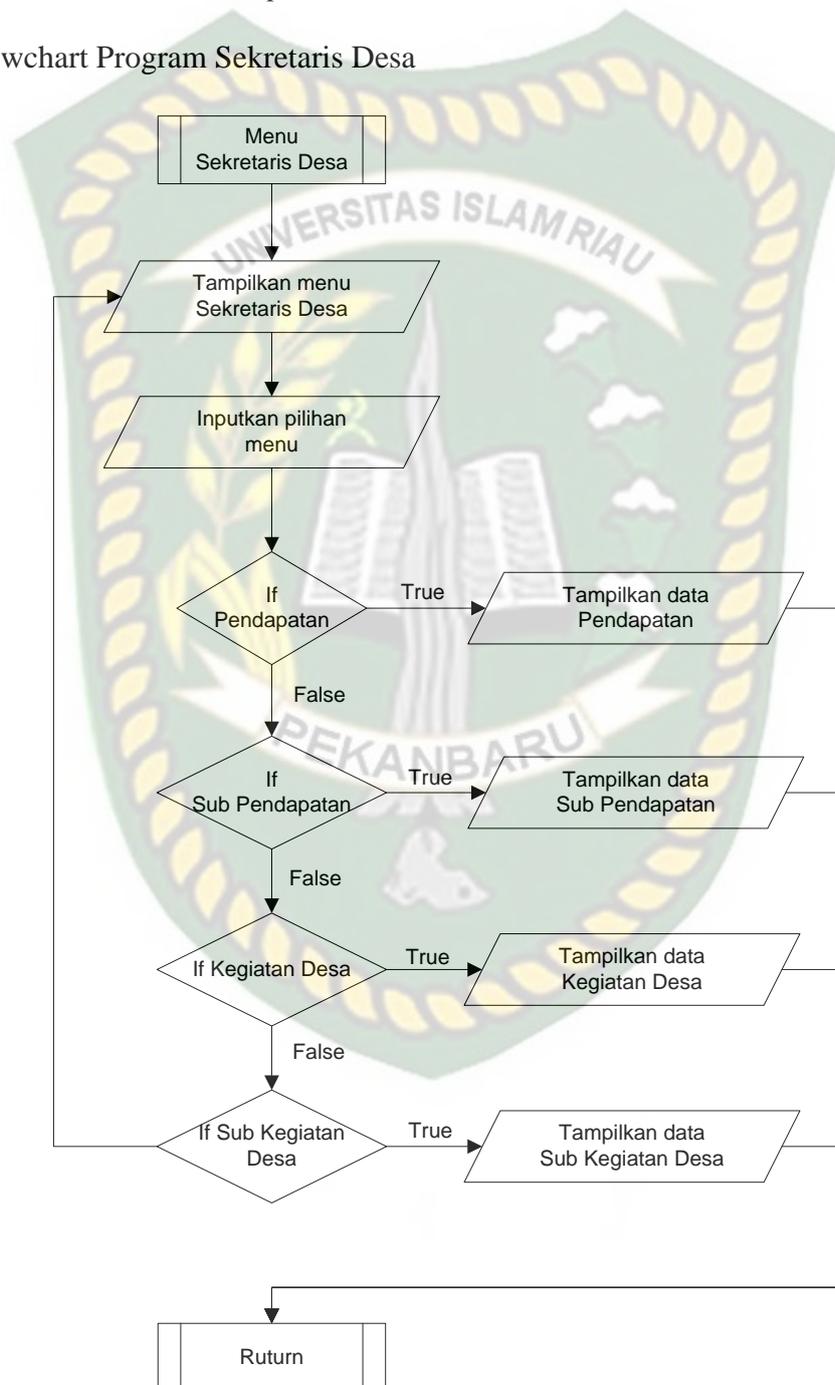


Gambar 3.18 Desain Logika Program Sistem Monitoring Dana Desa

Desain logika program pada gambar 3.18 diatas menjelaskan bahwa pengguna wajib login terlebih dahulu. Setelah itu sistem akan meverifikasi data

username dan *password* pengguna. Jika valid maka pengguna bisa menggunakan akses disistem sedangkan jika tidak valid pengguna akan dimita untuk memasukan *username* dan *password* kembali.

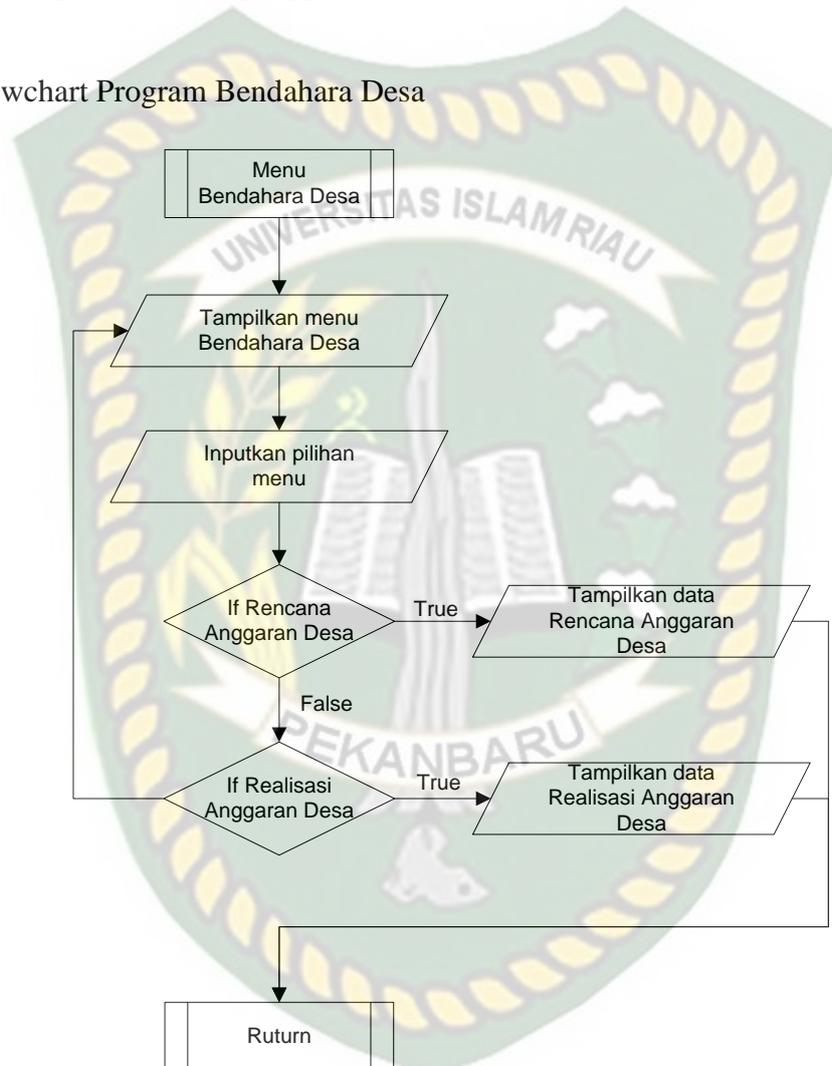
2. Flowchart Program Sekretaris Desa



Gambar 3.19 Desain Logika Program Sekretaris Desa

Desain logika program pada gambar 3.19 diatas menjelaskan bahwa setelah berhasil login sebagai Sekretaris Desa, maka sistem akan menampilkan menu sesuai dengan hak akses pengguna tersebut.

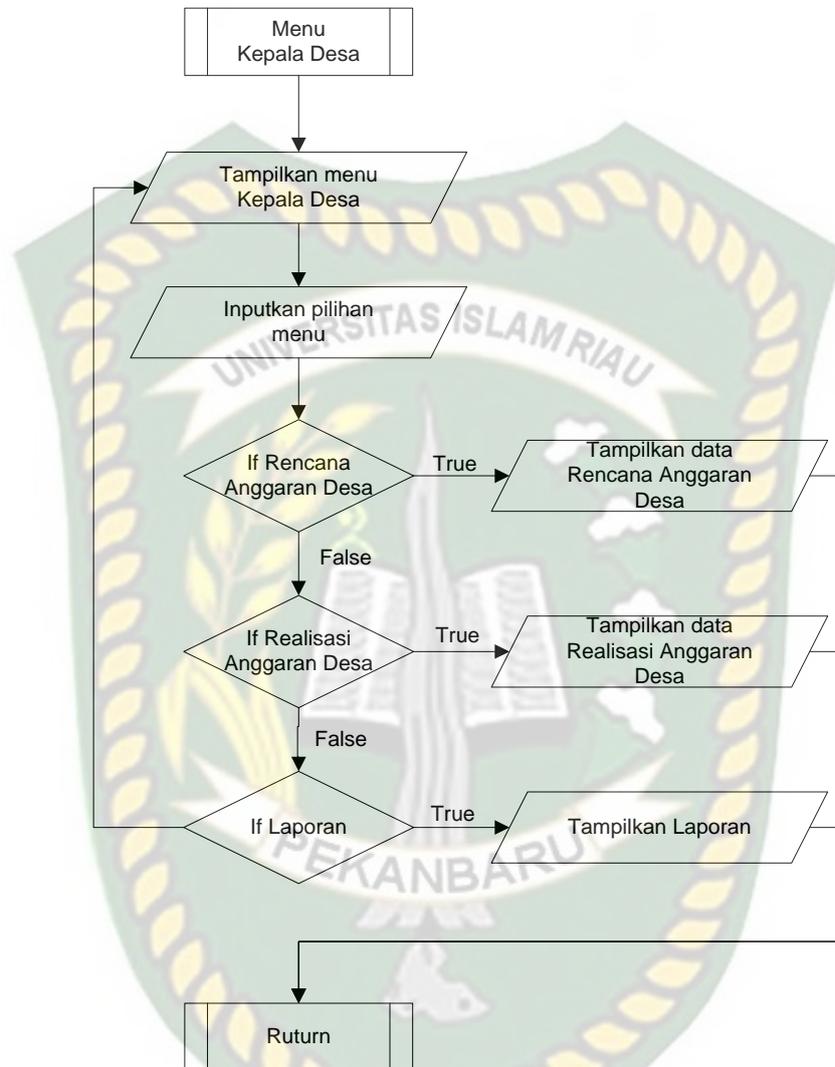
3. Flowchart Program Bendahara Desa



Gambar 3.20 Desain Logika Program Bendahara Desa

Desain logika program pada gambar 3.20 diatas menjelaskan bahwa setelah berhasil login sebagai bendahara desa, maka sistem akan menampilkan menu sesuai dengan hak akses pengguna tersebut.

4. Flowchart Program Kepala Desa



Gambar 3.21 Desain Logika Program Kepala Desa

Desain logika program pada gambar 3.21 diatas menjelaskan bahwa setelah berhasil login sebagai kepala desa, maka sistem akan menampilkan menu sesuai dengan hak akses pengguna tersebut.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Sebelum aplikasi yang dibangun dipublikasikan, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan, hal ini dimaksudkan agar sewaktu aplikasi benar-benar sudah dipublikasikan tidak terjadi lagi kesalahan. Dalam pengujian sistem ini dilakukan dengan metode *black box*.

4.2 Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* (*black box testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi.

4.2.1 Pengujian *Form Login*

Sebelum admin menjalankan aplikasi yang di bangun, admin harus melakukan *login*, Pada pengujian *black box* yang pertama ini penulis menguji *form* dari *form login* seperti pada gambar dibawah ini:

SILAHKAN LOGIN UNTUK AKSES LEBIH LANJUT

Enter Username :

Enter Password :

! Harap isi bidang ini.

 Login

Gambar 4.1 Pengujian *Form Login* (Data Kosong)

Pada gambar 4.1 dijelaskan bahwa jika *username* dan *password* tidak diisi maka sistem akan menolak, pada saat klik tombol *login* maka sistem akan memunculkan pesan “*Please fill out this field*”.

SILAHKAN LOGIN UNTUK AKSES LEBIH LANJUT

Enter Username :

Enter Password :

! Harap isi bidang ini.

 Login

Gambar 4.2 Pengujian *Form Login* (*Password* Kosong)

Pada gambar 4.2 dijelaskan bahwa jika salah satu kolom tidak diisi maka sistem akan menolak, pada saat klik tombol *login* maka sistem akan memunculkan pesan “*Please fill out this field*”.

SILAHKAN LOGIN UNTUK AKSES LEBIH LANJUT

Enter Username :

Enter Password :

Harap isi bidang ini.

Login

Gambar 4.3 Pengujian *Form Login* (*Username Kosong*)

Pada gambar 4.3 dijelaskan bahwa jika salah satu kolom tidak diisi maka sistem akan menolak, pada saat klik tombol *login* maka sistem akan memunculkan pesan “*Please fill out this field*”.

SILAHKAN LOGIN UNTUK AKSES LEBIH LANJUT

localhost says:
Maaf Username dan Password Tidak di temukan

Enter Username :

Enter Password :

OK

Login

Gambar 4.4 Pengujian *Form Login* (*Data Salah*)

Pada gambar 4.4 dijelaskan bahwa jika *username* atau *password* diisi dengan data yang salah maka sistem akan menolak, pada saat klik tombol *login* maka sistem akan memunculkan pesan “*Maaf Username dan Password Tidak Ditemukan*”.

SILAHKAN LOGIN UNTUK AKSES LEBIH LANJUT

The screenshot shows a login form with two input fields: 'Enter Username :' containing 'kades' and 'Enter Password :' containing '.....'. Below the password field is a blue 'Login' button. A dialog box titled 'localhost says:' is overlaid on the form, displaying the message 'Selamat,, Anda Berhasil Login...' and an 'OK' button.

Gambar 4.5 Pengujian *Form Login* Kepala Desa

Pada gambar 4.5 dijelaskan bahwa jika pakar mengisi kolom *username* dan *password* dengan data yang benar sesuai data kepala Desa dan pada saat klik tombol *login* maka sistem akan memunculkan pesan “Selamat Anda Berhasil *Login*”.

SILAHKAN LOGIN UNTUK AKSES LEBIH LANJUT

The screenshot shows a login form with two input fields: 'Enter Username :' containing 'sekdes' and 'Enter Password :' containing '.....'. Below the password field is a blue 'Login' button. A dialog box titled 'localhost says:' is overlaid on the form, displaying the message 'Selamat,, Anda Berhasil Login...' and an 'OK' button.

Gambar 4.6 Pengujian *Form Login* Sekretaris Desa

Pada gambar 4.6 dijelaskan bahwa jika pengguna mengisi kolom *username* dan *password* dengan data yang benar sesuai dengan data Sekretaris Desa dan pada saat klik tombol *login* maka sistem akan memunculkan pesan “Selamat Anda Berhasil *Login*”.

SILAHKAN LOGIN UNTUK AKSES LEBIH LANJUT

The image shows a web application interface for a village head login. On the left, there is a login form with two input fields: 'Enter Username' containing the text 'bendahara' and 'Enter Password' containing a series of dots. Below these fields is a blue 'Login' button. On the right, a modal dialog box is open, titled 'localhost says:'. The dialog contains the text 'Selamat,, Anda Berhasil Login...' and an 'OK' button.

Gambar 4.7 Pengujian *Form Login* Bendahara Desa

Pada gambar 4.6 dijelaskan bahwa jika pengguna mengisi kolom *username* dan *password* dengan data yang benar sesuai dengan data Bendahara Desa dan pada saat klik tombol *login* maka sistem akan memunculkan pesan “Selamat Anda Berhasil *Login*”.

Tabel 4.1 Pengujian *Black Box* Pada *Form Login*

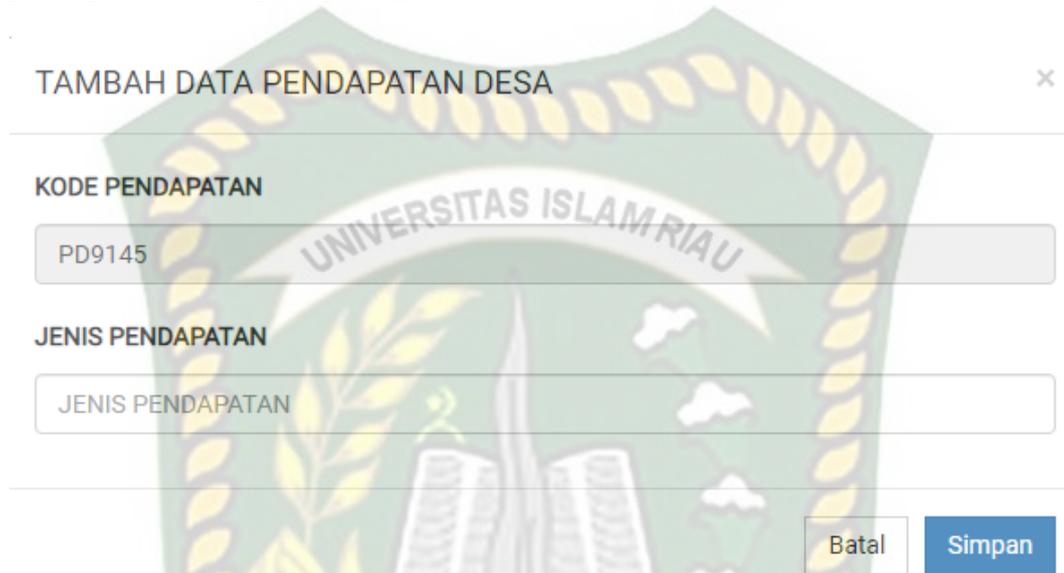
No.	Komponen yang diuji	Skenario Penguji	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Inputan pada <i>form login</i> . <i>username</i> dan <i>Password</i>	Mengosongkan semua kolom pada <i>form login</i> <i>username</i> : - dan <i>password</i> :- , lalu mengklik tombol <i>login</i>	Sistem menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan : “ <i>Please fill out this field</i> ”	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
2.	Inputan pada <i>form login</i> <i>username</i> dan <i>password</i>	Mengosongkan salah satu kolom pada <i>form login</i> <i>username</i> :sekdes <i>password</i> : - , lalu mengklik tombol <i>login</i>	Sistem menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan : “ <i>Please fill out this field</i> ”	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
3.	Inputan pada <i>form login</i> <i>username</i> dan <i>password</i>	Mengosongkan salah satu kolom pada <i>form login</i> <i>username</i> :-, <i>password</i> : admin , lalu mengklik tombol <i>login</i>	Sistem menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan : “ <i>Please fill out this field</i> ”	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan

4.	Inputan pada <i>form login</i> admin <i>username</i> dan <i>Password</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang salah, <i>Username</i> : Admin, dan <i>Password</i> : 12345, lalu mengklik tombol <i>login</i>	Sistem menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan : “Maaf <i>Username</i> dan <i>Password</i> Tidak Sesuai, Silahkan Isi Kembali ”.	[✓]Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
5.	Inputan pada <i>form login</i> Kades <i>username</i> dan <i>password</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar, <i>username</i> : kades, dan <i>password</i> : kades, lalu mengklik tombol <i>login</i>	Sistem menerima akses <i>login</i> dan menampilkan pesan : “Selamat Anda Berhasil Login”	[✓]Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
6.	Inputan pada <i>form login</i> <i>username</i> dan <i>Password</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar, <i>username</i> :sekdes, dan <i>password</i> : sekdes, lalu mengklik tombol <i>login</i>	Sistem menerima akses <i>login</i> dan menampilkan pesan : “Selamat Anda Berhasil Login”	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
7.	Inputan pada <i>form login</i> <i>username</i> dan <i>password</i>	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> dengan data yang benar, <i>username</i> :bendahara, dan <i>password</i> : bendahara, lalu mengklik tombol <i>login</i>	Sistem menerima akses <i>login</i> dan menampilkan pesan : “Selamat Anda Berhasil Login”	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan sub bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan pada *form login* pada sistem informasi monitoring dana desa akan menerima data yang bersifat valid dan menyeleksi berdasarkan hak akses pengguna. Sehingga dapat disimpulkan pengujian *blackbox* yang telah dirangkum pada Tabel 4.1 pengujian *form login* admin sesuai harapan.

4.2.2 Pengujian *Form* Tambah Data Pendapatan Desa

Pada pengujian *black box* ini penulis menguji form tambah data pendapatan desa seperti pada gambar dibawah ini:



The image shows a web form titled "TAMBAH DATA PENDAPATAN DESA". It contains two input fields. The first field, labeled "KODE PENDAPATAN", contains the text "PD9145". The second field, labeled "JENIS PENDAPATAN", contains the text "JENIS PENDAPATAN". At the bottom right of the form, there are two buttons: "Batal" (Cancel) and "Simpan" (Save). The form is overlaid on a background featuring the logo of Universitas Islam Riau.

Gambar 4.8 Isi Otomastis Kode Pendapatan (*Primary Key*)

Pada gambar 4.8 diatas dijelaskan bahwa sistem informasi monitoring dana desa mengisi otomatis Kode Pendapatan yang merupakan *Primary Key* Tabel pendapatan desa. *Field* Kode Pendapatan bersifat *readonly* sehingga tidak bisa dirubah oleh *user*.

TAMBAH DATA PENDAPATAN DESA

KODE PENDAPATAN

PD9145

JENIS PENDAPATAN

JENIS PENDAPATAN

Harap isi bidang ini.

Batal Simpan

Gambar 4.9 Pengujian *Form* Pendapatan Desa (Jenis Pendapatan Kosong)

Pada gambar 4.9 diatas dijelaskan bahwa sistem menolak jika user tidak mengisi semua kolom, pada saat akan di simpan maka sistem akan memunculkan pesan “*Please fill out this field*”.

TAMBAH DATA PENDAPATAN DESA

KODE PENDAPATAN

PD9145

JENIS PENDAPATAN

Koperasi Unit Desa

Selamat : Data Anda Berhasil Diinput Ke data pendapatan_desa

Batal Simpan

Gambar 4.10 Pengujian *Form* Data Pendapatan Desa (Semua Data Diinputkan)

Pada gambar 4.10 di atas dijelaskan bahwa sistem menyimpan data yang telah diinputkan dan akan muncul kotak dialog yang berisi pesan “data berhasil diinputkan”.

Tabel 4.2 Pengujian *Black Box* Pada *Form* Tambah Pendapatan Desa

No.	Komponen yang diuji	Scenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Inputan Otomatis pada field Kode Pendapatan yang merupakan <i>Primary Key</i>	Membuka form tamba data Desa tanpa mengisi data Kode Pendapatan Desa.	Sistem mengisi field Kode Pendapatan secara otomatis	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
2	Inputan data jenis pada form tambah data pendapatan desa.	Mengosongkan <i>Field</i> Kode Pendapatan pada form tambah data pendapatan Desa lalu <i>klick button</i> simpan.	Sistem menolak jika hanya menampilkan pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”. (<i>password</i>)	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
3	Inputan data <i>field</i> pada form tambah data pendapatan Desa.	Semua field terisi dengan benar	Sistem menerima jika semua data diinputkan dan menampilkan pesan “data berhasil diinputkan”.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan sub bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan pada *form* tambah data pendapatan desa akan menerima data yang bersifat *valid* dan menolak data kosong atau tidak *valid*. Sehingga dapat disimpulkan pengujian *blackbox* yang telah dirangkum pada Tabel 4.2 pengujian *form* tambah data pendapatan desa telah sesuai harapan.

4.2.3 Pengujian *Form* Tambah Data Sub Pendapatan Desa

Pada pengujian *black box* ini penulis menguji form tambah data Sub Pendapatan Desa seperti pada gambar dibawah ini:

TAMBAH DATA SUB PENDAPATAN DESA



KODE SUB PENDAPATAN

KODE SUB PENDAPATAN

SUB JENIS PENDAPATAN

BESARAN PENDAPATAN

NB : Dalam Rupiah, Inoutan tidak menggunakan titik dan koma!!!

Gambar 4.11 Isi Otomastis Kode Sub Pendapatan (*Primary Key*)

Pada gambar 4.11 diatas dijelaskan bahwa sistem mengisi otomatis Kode Sub Pendapatan Desa yang merupakan *Primary Key* Tabel Sub Pendapatan Desa. *Field* Kode Pendapatan Desa bersifat *readonly* sehingga tidak bisa dirubah oleh *user*.

TAMBAH DATA SUB PENDAPATAN DESA ×

KODE SUB PENDAPATAN

JENIS PENDAPATAN

SUB JENIS PENDAPATAN

 Pilih item pada daftar.

BESARAN PENDAPATAN

NB : Dalam Rupiah, Inoutan tidak menggunakan titik dan koma!!!

Gambar 4.12 Pengujian *Form* Tambah Data Sub Jenis Pendapatan (JenisPendapatan Kosong)

Pada gambar 4.12 diatas dijelaskan bahwa sistem menolak jika user tidak mengisi semua kolom, pada saat akan di simpan maka sistem akan memunculkan pesan “*Please fill out this field*”.

TAMBAH DATA SUB PENDAPATAN DESA



KODE SUB PENDAPATAN

PD9617

JENIS PENDAPATAN

PD1709 Koperasi Unit Desa

SUB JENIS PENDAPATAN

SUB JENIS PENDAPATAN

BESARAN PENDAPATAN



Harap isi bidang ini.

NB : Dalam Rupiah, Inoutan tidak menggunakan titik dan koma!!!

BESARAN PENDAPATAN

Batal

Simpan

Gambar 4.13 Pengujian *Form* Tambah Data Sub Pendapatan Desa (Sub Jenis Pendapatan Kosong)

Pada gambar 4.13 diatas dijelaskan bahwa sistem menolak jika user tidak mengisi semua kolom, pada saat akan di simpan maka sistem akan memunculkan pesan “*Please fill out this field*”.

TAMBAH DATA SUB PENDAPATAN DESA ×

KODE SUB PENDAPATAN

JENIS PENDAPATAN

SUB JENIS PENDAPATAN

BESARAN PENDAPATAN

NB : Dalam Rupiah, Inoutan tidak menggunakan titik dan koma!!!

Harap isi bidang ini.

Batal **Simpan**

Gambar 4.14 Pengujian *Form* Tambah Data Sub Pendapatan Desa (Besaran Pendapatan Desa Kosong)

Pada gambar 4.14 diatas dijelaskan bahwa sistem menolak jika user tidak mengisi semua kolom, pada saat akan di simpan maka sistem akan memunculkan pesan “*Please fill out this field*”.

Selamat : Data Anda Berhasil Diinput Ke data pendapatan_desa

TAMBAH DATA SUB PENDAPATAN DESA ×

KODE SUB PENDAPATAN

JENIS PENDAPATAN

SUB JENIS PENDAPATAN

BESARAN PENDAPATAN

NB : Dalam Rupiah, Inoutan tidak menggunakan titik dan koma!!!

Gambar 4.15 Pengujian *Form* Tambah Data Sub Pendapatan Desa (Semua Data Diinputkan)

Pada gambar 4.15 di atas dijelaskan bahwa sistem menyimpan data yang telah diinputkan dan akan muncul kotak dialog yang berisi pesan “data berhasil diinputkan”.

Tabel 4.3 Pengujian *Black Box* Pada *Form* Tambah Data Sub Pendapatan Desa

No.	Komponen yang diuji	Scenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Inputan Otomatis pada field Kode Sub Pendapatan yang merupakan <i>Primary Key</i>	Membuka form tambah data data Sub Pendapatan Desa tanpa mengisi field Kode Sub Pendapatan.	Sistem mengisi field Kode Sub Pendapatan secara otomatis	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
2.	Inputan data <i>field</i> pada form tambah data Sub pendapatan Desa.	Mengosongkan <i>Field</i> Desa Asal pada form tambah data sub pendapatan lalu <i>klick button</i> simpan.	Sistem menolak jika hanya menampilkan pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”. (<i>password</i>)	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
3	Inputan data <i>field</i> pada form tambah data Sub Pendapatan Desa.	Mengosongkan <i>Field</i> Sub jenis pendapatan pada form tambah data Sub Pendapatan desa lalu <i>klick button</i> simpan.	Sistem menolak jika hanya menampilkan pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”. (<i>password</i>)	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
4	Inputan data <i>field</i> pada form tambah data sub pendapatan desa.	Mengosongkan <i>Field</i> Tempat Lahir pada form tambah data besaran pendapatan desa lalu <i>klick button</i> simpan.	Sistem menolak jika hanya menampilkan pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”. (<i>password</i>)	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
5	Inputan data <i>field</i> pada form tambah data Sub Pendapatan Desa.	Semua <i>field</i> terisi dengan benar	Sistem menerima jika semua data diinputkan dan menampilkan pesan “data berhasil diinputkan”.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan sub bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan pada *form* tambah Sub Pendapatan Desa akan menerima data yang bersifat *valid* dan menolak data yang bersifat tidak *valid*. Sehingga dapat disimpulkan pengujian *blackbox* yang telah dirangkum pada Tabel 4.3 pengujian *form* tambah data Sub Pendapatan Desa telah sesuai harapan.

4.2.4 Pengujian *Form* Tambah Data Kegiatan Desa

Pada pengujian *black box* ini penulis menguji form tambah data Kegiatan Desa seperti pada gambar dibawah ini:

Gambar 4.16 Isi Otomastis Kode Kegiatan (*Primary Key*)

Pada gambar 4.16 diatas dijelaskan bahwa sistem mengisi otomatis Kode Kegiatan yang merupakan *Primary Key* Tabel Kegiatan Desa. *Field* Kode Pendapatan bersifat *readonly* sehingga tidak bisa dirubah oleh *user*.

Gambar 4.17 Pengujian *Form* Data Kegiatan Desa (Jenis Kegiatan Kosong)

Pada gambar 4.17 diatas dijelaskan bahwa sistem menolak jika user tidak mengisi semua kolom, pada saat akan di simpan maka sistem akan memunculkan pesan “*Please fill out this field*”.

Gambar 4.18 Pengujian *Form* Data Kegiatan Desa (Semua Data Diinputkan)

Pada gambar 4.18 di atas dijelaskan bahwa sistem menyimpan data yang telah diinputkan dan akan muncul kotak dialog yang berisi pesan “data berhasil diinputkan”.

Tabel 4.4 Pengujian *Black Box* Pada *Form* Tambah Data Kegiatan

No.	Komponen yang diuji	Scenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Inputan Otomatis pada field Kode Kegiatan Desa yang merupakan <i>Primary Key</i>	Membuka form tambah data data pasien tanpa mengisi data kode kegiatan pada form tambah kegiatan desa.	Sistem mengisi field Kode Kegiatan secara otomatis	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
2	Inputan data <i>field</i> pada form tambah data Kegiatan Desa.	Mengosongkan <i>Field</i> Jenis Kegiatan Desa pada form tambah data pasien lalu <i>click button</i> simpan.	Sistem menolak jika hanya menampilkan pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan

3	Inputan data <i>field</i> pada form tambah data Kegiatan Desa.	Semua <i>field</i> terisi dengan benar	Sistem menerima jika semua data diinputkan dan menampilkan pesan “data berhasil diinputkan”.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
---	--	--	--	--

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan sub bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan pada *form* tambah data kegiatan desa akan menerima data yang bersifat *valid* dan dan menolak data yang bersifat tidak *valid*. Sehingga dapat disimpulkan pengujian *blackbox* yang telah dirangkum pada Tabel 4.4 pengujian *form* tambah data kegiatan desa telah sesuai harapan.

4.2.5 Pengujian *Form* Tambah Data Sub Kegiatan Desa

Pada pengujian *black box* ini penulis menguji form tambah data sub Kegiatan Desa seperti pada gambar dibawah ini:

TAMBAH DATA SUB KEGIATAN DESA

KODE SUB KEGIATAN

SKG6710

JENIS KEGIATAN

Pilih

JENIS SUB KEGIATAN

JENIS SUB KEGIATAN

Batal Simpan

Gambar 4.19 Isi Otomastis Kode Sub Kegiatan (*Primary Key*)

Pada gambar 4.19 diatas dijelaskan bahwa sistem mengisi otomatis Kode Sub Kegiatan yang merupakan *Primary Key* Tabel Kegiatan Sub Desa. *Field* Kode Sub Pendapatan bersifat *readonly* sehingga tidak bisa dirubah oleh *user*.

TAMBAH DATA SUB KEGIATAN DESA

KODE SUB KEGIATAN

SKG6710

JENIS KEGIATAN

Pilih

JENIS SUB KEGIATAN

JENIS SUB KEGIATAN

Batal Simpan

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PEKANBARU

! Pilih item pada daftar.

Gambar 4.20 Pengujian *Form* Data Kegiatan Desa (Jenis Kegiatan Kosong)

Pada gambar 4.20 diatas dijelaskan bahwa sistem menolak jika user tidak mengisi semua kolom, pada saat akan di simpan maka sistem akan memunculkan pesan "*Please fill out this field*".

TAMBAH DATA SUB KEGIATAN DESA ×

KODE SUB KEGIATAN

SKG6710

JENIS KEGIATAN

KG3630 Pelestarian Budaya

JENIS SUB KEGIATAN

JENIS SUB KEGIATAN

Harap isi bidang ini.

Batal Simpan

Gambar 4.21 Pengujian *Form Data Kegiatan Desa* (Jenis Sub Kegiatan Kosong)

Pada gambar 4.21 diatas dijelaskan bahwa sistem menolak jika user tidak mengisi semua kolom, pada saat akan di simpan maka sistem akan memunculkan pesan “*Please fill out this field*”.

Selamat : Data Anda Berhasil Diinput Ke data sub_kegiatan_desa

TAMBAH DATA SUB KEGIATAN DESA ×

KODE SUB KEGIATAN

SKG6710

JENIS KEGIATAN

KG3630 Pelestarian Budaya ▾

JENIS SUB KEGIATAN

Latihan tari persembahan untuk tamu

Batal Simpan

Gambar 4.22 Pengujian *Form* Data Kegiatan Desa (Semua Data Diinputkan)

Pada gambar 4.22 di atas dijelaskan bahwa sistem menyimpan data yang telah diinputkan dan akan muncul kotak dialog yang berisi pesan “data berhasil diinputkan”.

Tabel 4.4 Pengujian *Black Box* Pada *Form* Tambah Data Kegiatan

No.	Komponen yang diuji	Scenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Inputan Otomatis pada field Kode Kegiatan Desa yang merupakan <i>Primary Key</i>	Membuka form tambah data data pasien tanpa mengisi data kode kegiatan pada form tambah kegiatan desa.	Sistem mengisi field Kode Kegiatan secara otomatis	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
2	Inputan data <i>field</i> pada form tambah data Kegiatan Desa.	Mengosongkan <i>Field</i> Jenis Kegiatan Desa pada form tambah data pasien lalu <i>click button</i> simpan.	Sistem menolak jika hanya menampilkan pesan “ <i>Please fill out this field</i> ”.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan

3	Inputan data <i>field</i> pada form tambah data Kegiatan Desa.	Semua <i>field</i> terisi dengan benar	Sistem menerima jika semua data diinputkan dan menampilkan pesan “data berhasil diinputkan”.	[✓] Sesuai Harapan [] Tidak Sesuai Harapan
---	--	--	--	--

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan sub bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan pada *form* tambah data sub kegiatan desa akan menerima data yang bersifat *valid* dan dan menolak data yang bersifat tidak *valid*. Sehingga dapat disimpulkan pengujian *blackbox* yang telah dirangkum pada Tabel 4.4 pengujian *form* tambah data kegiatan sub desa telah sesuai harapan.

4.3 Kesimpulan Pengujian *Blackbox*

Berdasarkan pengujian *black box* yang sudah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem Informasi Monitoring Dana Desa sudah sesuai harapan dan dapat meminimalisir *human error* baik itu data tidak *valid* atau kesalahan dalam penginputan data.

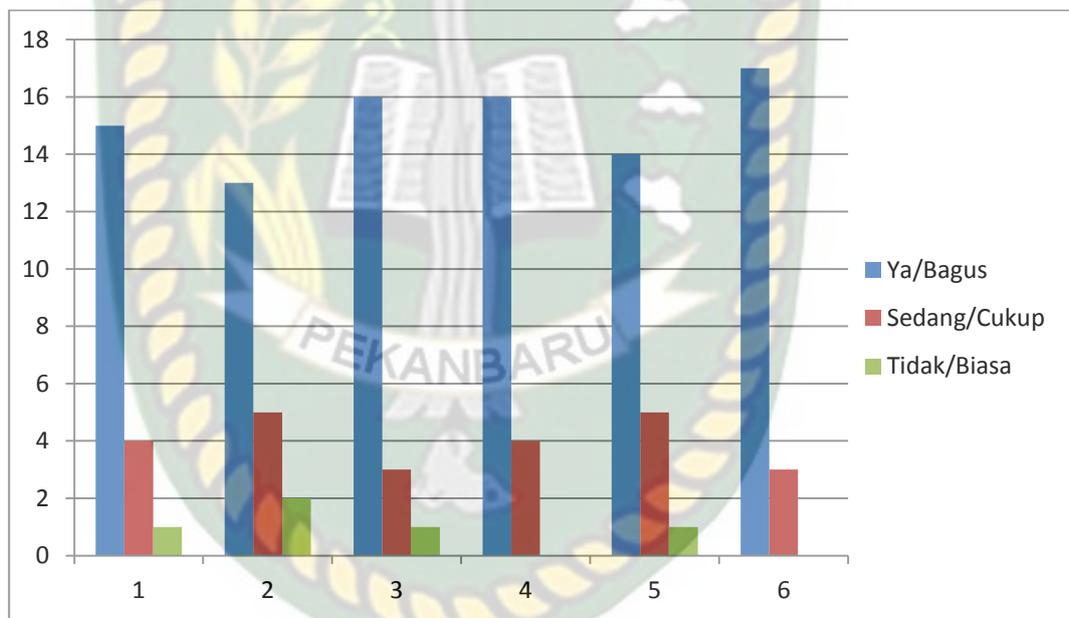
4.4 Implementasi Sistem

Implementasi sistem yang dipakai adalah membuat kuesioner dengan 5 (lima) pertanyaan dan 20 koresponden yang mana ditujukan kepada personal yang dianggap intelektual. Kepada 20 koresponden diajukan pertanyaan yang terkait dengan kinerja dari aplikasi. Adapun kelima pertanyaan yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Apakah informasi yang ditampilkan mudah dimengerti oleh *user*?
2. Bagaimana pendapat anda, mengenai tampilan desain sistem ini?

3. Apakah bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dimengerti dengan baik?
4. Apakah aplikasi cukup mudah untuk digunakan (dioperasikan)?
5. Menurut pendapat anda, apakah aplikasi ini sudah layak dipublikasikan?
6. Apakah aplikasi ini bisa diterapkan sebagai monitoring dana desa?

Dari pertanyaan-pertanyaan diatas, maka didapatkan hasil jawaban atau tanggapan dari koresponden terhadap kinerja dari sistem berdasarkan pertanyaan yang diajukan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.23 Grafik Hasil Kuisisioner

Keterangan :

1. Apakah informasi yang ditampilkan mudah dimengerti oleh *user*?
2. Bagaimana pendapat anda, mengenai tampilan desain sistem ini?
3. Apakah bahasa yang digunakan dalam sistem ini mudah dimengerti dengan baik?
4. Apakah sistem ini cukup mudah untuk digunakan (dioperasikan)?

5. Menurut pendapat anda, apakah sistem ini sudah layak dipublikasikan?
6. Apakah aplikasi ini bisa diterapkan sebagai monitoring dana desa?

4.5 Hasil Implementasi Sistem

Pada gambar 4.23 adalah grafik hasil kuesioner yang menunjukkan nilai untuk setiap pertanyaan-pertanyaan diatas adalah sebagai berikut :

1. Apakah informasi yang ditampilkan mudah dimengerti oleh *user* memiliki nilai YA : 15 koresponden, SEDANG : 4 koresponden, TIDAK : 1 koresponden.
2. Bagaimana pendapat anda, tentang tampilan desain sistem ini dimengerti memiliki nilai BAGUS : 13 koresponden, CUKUP : 5 koresponden, BIASA : 2 koresponden.
3. Apakah bahasa yang digunakan dalam sistem ini mudah dimengerti dengan baik memiliki nilai YA : 16 koresponden, SEDANG : 3 koresponden, TIDAK : 1 koresponden.
4. Apakah sistem ini cukup mudah untuk digunakan (dioperasikan) memiliki nilai YA : 16 koresponden, SEDANG : 4 koresponden, TIDAK : 0 koresponden.
5. Menurut pendapat anda, apakah sistem ini sudah layak dipublikasikan memiliki nilai YA : 14 koresponden, SEDANG : 5 koresponden, TIDAK : 1 koresponden.
6. Apakah aplikasi ini bisa diterapkan sebagai monitoring dana desa memiliki nilai YA : 17 koresponden, SEDANG : 3 koresponden, TIDAK : 0 koresponden.

4.6 Kesimpulan Implementasi Sistem

Berdasarkan hasil kuisioner tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Dana Desa ini memiliki persentase sebagai berikut :

Tabel 4.5 Hasil Nilai Persentase Tiap Pertanyaan Kuisioner

No	Pertanyaan	Jumlah Persentase Koresponden		
		Ya/ Bagus	Sedang/ Cukup	Tidak/ Biasa
1	Apakah informasi yang ditampilkan mudah dimengerti oleh user?	75%	20%	5%
2	Bagaimana pendapat anda tentang tampilan aplikasi ini?	65%	25%	5%
3	Apakah bahasa yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dimengerti?	80%	15%	5%
4	Apakah aplikasi cukup mudah untuk digunakan (dioperasikan)?	80%	20%	0%
5	Menurut anda apakah aplikasi ini sudah layak dipublikasikan?	70%	25%	5%
6	Apakah aplikasi ini bisa diterapkan sebagai monitoring dana desa?	85%	15%	0%

Berdasarkan dari hasil persentase pada tabel 4.8 diatas, Sistem Informasi Monitoring Dana Desa ini sudah sesuai dengan yang di harapkan. Karena dari hasil quisioner aplikasi yang dibangun memiliki *Performance* yang baik. *Performance* adalah kinerja atau nilai prestasi dari sistem yang di bangun, dengan nilai persentase kuisioner yang menyatakan bagus rata-rata sebesar 75,83%, sehingga aplikasi ini dapat diimplementasikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian, perancangan dan pengujian pada Sistem Informasi Monitoring Dana Desa, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah berhasil membangun Sistem Informasi Monitoring Dana Desa menggunakan data yang diambil dari penelitian di Desa Pulau Binjai Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi. Sistem yang dibangun berbasis web.
2. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan *Black box*, Sistem Informasi Monitoring Dana Desa sudah sesuai dengan yang di harapkan, karena telah mampu menolak data yang tidak valid.
3. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada kuisisioner memiliki *performance* baik dengan nilai persentase untuk kategori baik rata-rata sebesar 75,83%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang sebaiknya dilakukan guna pengembang sistem ini menjadi lebih baik, diantaranya sebagai berikut :

1. Dalam pengembangan sistem selanjutnya, Sistem Informasi Monitoring Dana Desa dapat dikembangkan dengan menggunakan Android sebagai *user interface*.

2. Pada pengembangan sistem selanjutnya dapat dilakukan penambahan fitur peringatan batas penggunaan Dana Desa.
3. Dalam mengelola suatu sistem informasi berbasis web, keamanan data merupakan aspek yang paling penting. Oleh karena itu disarankan agar selalu dilakukan pengembangan dan pembaharuan sistem keamanan secara terus menerus agar sistem selalu terjaga keamanannya.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR PUSTAKA

- Amsler, dkk. 2009, *Performance Management: Guidance For The Modern Workplace, Supervision*. Journal International of Economics and Bussiness Vol.70 pp.12-19.
- Jugiyanto H.M, 2004. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, Edisi Kedua, Yogyakarta.
- Latuconsina, E., Priyambadha, B., & Tolle, H. *Pengembangan Aplikasi Web Pengelolaan Alokasi Dana Desa Dengan Model Prototyping*. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, vol. 3, no. 2, p. 1757-1763, jan. 2019.
- Nita Yuli Rusmana, *Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Dana Bantuan Pada Kecamatan Arjosari*, Jurnal Vol 7, No 2 (2015).
- Pemerintah Indonesia, 2014, *Undang-undang No. 6 Tahun 2014 Tentang Desa*, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 7, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5495.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2014 tentang Dana Desa yang Bersumber Dari Anggaran Pendapatan Dan Belanja Negara.
- Sidik, Betha. 2005, *Mysql Untuk Pengguna, Administrator, dan Pengembangan Web*. Informatika, Bandung.
- Susanto, Arif., 2017, *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Keuangan Desa Berbasis Web*, Universitas Muria Kudus, Jawa Tengah.